

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ**

«На правах рукопису»

УДК _____

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри менеджменту

_____ д.е.н., проф. Дергачова В.В.

« 27 » _____ квітня 2018 року

**МАГІСТЕРСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ
зі спеціальності 07 «Менеджмент»
спеціалізації «Логістика»**

**на тему «Оптимізація логістичних витрат виробничого
підприємства» (на прикладі ТОВ «Карбон Інвест»)**

Виконав: студент 6-го курсу, групи УЛ-61М

КЛЕВЕЦЬ ЯРОСЛАВ ВАЛЕРІЙОВИЧ

(підпис)

Науковий керівник доцент кафедри менеджменту,
кандидат екон. наук, доцент ГОЛЮК В. Я.

(підпис)

Рецензент: доцент кафедри промислового маркетингу,
канд. техн. наук, доцент ЛЕБЕДЕНКО С.О.

(підпис)

*Засвідчую, що у цій магістерській
дисертації немає запозичень з
праць інших авторів без відповідних
посилань*

Студент _____
(підпис)

Київ – 2018 року

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ «ЛОГІСТИКА»

«Затверджую»

Завідувач кафедри менеджменту

_____ д.е.н., проф. Дергачова В.

05 жовтня 2017 року

ЗАВДАННЯ
на магістерську дисертацію студенту
КЛЕВЦЮ ЯРОСЛАВУ ВАЛЕРІЙОВИЧУ

1. Тема роботи: «Оптимізація логістичних витрат виробничого підприємства (на прикладі ТОВ «Карбон Інвест»)»

науковий керівник роботи: Голюк В. Я., кандидат економічних наук, доцент,

затверджені наказом по університету від 10 січня 2018 року № 17-с .

2. Строк подання студентом роботи: 27 квітня 2018 року.

3. Об'єктом дослідження є: логістичні витрати на виробничого підприємства ТОВ «Карбон Інвест».

4. Предметом дослідження є: теоретичні основи і практичні аспекти оптимізації логістичних витрат на виробничому підприємстві ТОВ «Карбон Інвест».

5. Перелік завдань, які потрібно розробити:

а) теоретико-методологічна частина:

- розглянути сутність, структуру та класифікацію логістичних витрат підприємства;
- дослідити методику аналізу логістичних витрат виробничого підприємства;
- охарактеризувати механізм управління логістичними витратами на виробничому підприємстві;

б) дослідницько-аналітична частина:

- надати організаційно-економічну характеристику ТОВ «Карбон Інвест»;
- проаналізувати логістичні витрати ТОВ «Карбон Інвест»;
- дослідити управління логістичними витратами ТОВ «Карбон Інвест» ;

в) проектно-рекомендаційна частина:

- визначити перспективні заходи щодо оптимізації логістичних витрат виробничого підприємства ТОВ «Карбон Інвест»;
- оцінити та спрогнозувати наслідки впровадження запропонованих заходів.

6. Орієнтовний перелік ілюстративного матеріалу

- 1) організаційно-економічні заходи логістичної діяльності підприємства;
- 2) показники логістичної діяльності ТОВ «Карбон Інвест»;
- 3) аналіз транспортно-заготівельних витрат ТОВ «Карбон Інвест» за 2015-2017 рр.;
- 4) аналіз логістичних витрат запасів ТОВ «Карбон Інвест» за 2015-2017 рр.;
- 5) аналіз витрат інформаційних логістичних процесів ТОВ «Карбон Інвест» за 2015-2017 рр.;
- 6) аналіз чинників формування витрат логістичної діяльності ТОВ «Карбон Інвест» ;
- 7) економічний ефект від переходу на аутсорсинг з транспортування товару;
- 8) економічний ефект від зменшення складської площі на підприємстві;
- 9) економічний ефект від впровадження інформаційної системи;
- 10) прогнозні наслідки впровадження запропонованих заходів ТОВ «Карбон Інвест».

7. Перелік публікацій за напрямом роботи:

- 1) Стаття «Оптимізація логістичних витрат на виробничому підприємстві»
- 2) Теза «Сучасні підходи щодо класифікації логістичних витрат»

8. Дата видачі завдання: 05 жовтня 2017 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

<i>№ з/п</i>	<i>Назва етапів виконання магістерської дисертації</i>	<i>Строк виконання етапів роботи</i>	<i>Примітка</i>
1.	Збір необхідної інформації, вивчення та аналіз літературних та періодичних джерел з обраної тематики	05.10.2017 р. – 01.11.2017 р.	
2.	Аналіз теоретичного та практичного матеріалу з обраної тематики, обробка та аналіз інформації щодо логістичних витрат виробничого підприємства	02.11.2017 р. – 20.12.2017 р.	
3.	Надання організаційно-економічної характеристики підприємства	21.12.2017 р. – 10.01.2018 р.	
4.	Аналіз логістичних витрат ТОВ «Карбон Інвест»	11.01.2018 р. – 22.01.2018 р.	
5.	Дослідження системи управління логістичними витратами ТОВ «Карбон Інвест»	23.01.2018 р. – 07.02.2018 р.	
6.	Вибір, розробка та обґрунтування шляхів оптимізації логістичних витрат підприємства	08.02.2018 р. – 11.03.2018 р.	
7.	Економічне оцінювання запропонованих заходів	12.03.2018 р. – 03.04.2018 р.	
8.	Оформлення магістерської дисертації на здобуття ступеня магістра	04.04.2018 р. – 22.04.2018 р.	

Студент _____ Клевець Я. В.

Науковий керівник магістерської дисертації _____ Голюк В. Я.

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація на тему: «Оптимізація логістичних витрат виробничого підприємства» містить 128 сторінок, 47 таблиць, 9 рисунків, 1 формула, 1 додаток . Перелік посилань нараховує 97 найменувань.

Метою дипломної роботи є розроблення проекту щодо оптимізації логістичних витрат виробничого підприємства.

Об'єктом дослідження даної роботи є логістичні витрати виробничого підприємства ТОВ «Карбон Інвест».

Предмет дослідження – теоретичні основи і практичні аспекти оптимізації логістичних витрат на виробничому підприємстві ТОВ «Карбон Інвест».

Методи дослідження. Теоретичною та методологічною основою дослідження стали фундаментальні положення економічної теорії, законодавчі та нормативні акти України, монографії, наукові статті вітчизняних і зарубіжних вчених. В роботі використано як загальнонаукові, так і спеціальні методи досліджень. Під час розробки та впровадження напрямів оптимізації логістичних витрат використовувались методи систематизації, тощо.

Інформаційною базою досліджень стали дані статистичної та фінансової звітності підприємства, дані мережі Internet, власні аналітичні розрахунки. Обробка даних здійснювалась за допомогою сучасних інформаційних технологій.

Ключові слова: логістичні витрати, логістика, виробниче підприємство, оптимізація логістичних витрат.

ABSTRACT

The master's dissertation on the theme: "Optimization of logistics costs of a production enterprise" contains 128 pages, 47 tables, 9 figures, 1 formula, 1 supplement. The list of references has 97 titles.

The purpose of the thesis is to develop a project to optimize the logistics costs of a production enterprise.

The object of the study of this work is the logistics costs of the manufacturing company LLC Carbon Invest.

The subject of research - the theoretical foundations and practical aspects of optimization of logistics costs at the production enterprise of LLC "Carbon Invest".

Research methods. Theoretical and methodological basis of the research were the fundamental positions of economic theory, legislative and normative acts of Ukraine, monographs, scientific articles of domestic and foreign scientists. The paper uses both general scientific and special research methods. During the development and implementation of optimization of logistics costs, systematization methods were used, and others like that.

The information base of the research was the data of statistical and financial reporting of the enterprise, data of the Internet network, own analytical calculations. Data processing was carried out using modern information technology.

Key words: *logistics costs, logistics, production enterprise, optimization of logistics costs.*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ВИТРАТАМИ НА ВИРОБНИЧОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	11
1.1 Сутність, структура та класифікація логістичних витрат підприємства ...	11
1.2 Методика аналізу логістичних витрат виробничого підприємства	27
1.3 Механізм управління логістичними витратами на виробничому.....	35
Висновки до розділу 1	49
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ НА ВИРОБНИЧОМУ ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «КАРБОН ІНВЕСТ»	51
2.1 Організаційно-економічна характеристика ТОВ «Карбон Інвест»	51
2.2 Аналіз логістичних витрат ТОВ «Карбон Інвест».....	66
2.3 Управління логістичними витратами ТОВ «Карбон Інвест».....	79
Висновки до розділу 2.....	92
РОЗДІЛ 3. ОПТИМІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «КАРБОН ІНВЕСТ».....	95
3.1 Удосконалення системи управління транспортною логістикою ТОВ «Карбон Інвест».....	95
3.2 Оптимізація системи логістичного управління запасами ТОВ «Карбон Інвест».....	102
3.3 Удосконалення системи інформаційного забезпечення управління логістикою ТОВ «Карбон Інвест»	109
Висновки до розділу 3.....	115
ВИСНОВКИ	117
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	119
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасні умови функціонування виробничих підприємств вимагають швидкого реагування на зміни у ринковому середовищі та бізнес-процесах усередині компанії. В умовах «ринку покупця» продавець вимушений будувати свою діяльність, виходячи з купівельного попиту. При цьому попит не обмежується одним попитом на товар. Покупець диктує свої умови також і в області складу і якості послуг, що надаються йому в процесі поставки цього товару.

Зростаюча тенденція росту загальних витрат у порівнянні зі зростанням загальних доходів, підвищення собівартості продукції, зниження ефективності бізнесу поряд з ростом рівня конкуренції обумовили практичну значимість й актуальність оптимізації логістичних витрат підприємств із метою підвищення ефективності логістичних систем. Наявність достовірної інформації про логістичні витрати, чіткий порядок їхнього відбиття в кінцевих результатах створюють діючі стимули до ефективності діяльності.

Управління логістичними витратами, як і будь-який напрям менеджменту, включає в себе прийняття управлінських рішень на основі внутрішньої та зовнішньої інформації. Ця інформація опрацьовується персоналом відповідних підрозділів підприємства та використовується для аналізу та розрахунку великої кількості показників, що характеризують логістичну систему.

За даними останніх досліджень, у процесі управління логістичними витратами однією з ключових проблем є недосконалість системи інформаційного забезпечення прийняття оптимальних управлінських рішень. Складним є процес виділення окремих груп витрат, контроль їх динаміки та визначення так званих «вузьких місць», що не дають змоги мінімізувати витрати. Крім того, у наш час усе більшого значення набуває комп'ютеризація та автоматизація процесу управління, що зумовлює необхідність дослідження можливостей застосування математичних алгоритмів прийняття рішень у процесі управління логістичними витратами.

Основна проблема, яка виникає під час виділення логістичних витрат полягає в тому, що традиційна практика класифікації та управлінського обліку основних видів витрат, як правило, не містить повної інформації для ідентифікації витрат, пов'язаних з логістичними процесами. Причина полягає в тому, що традиційні системи обліку агрегують логістичні витрати в інші групи корпоративних витрат, що не дозволяє провести їх детальний аналіз, врахувати наслідки прийнятих управлінських рішень, а також їх вплив на загальну ефективність логістичної системи.

Аналіз останніх досліджень. Теоретико-методологічні положення управління логістичними витратами підприємств висвітлені у роботах таких зарубіжних та вітчизняних вчених як Л. Асаул, І. Ансоф, С. Батуков, Дж. Ф. Берджес, І. Бланк, О. Воронін, С. Жуков, А. Кальченко, Ф. Котлер, Є. Крикавський, Б. Литвин, Т. Хахльов та ін. Але проблематика оптимізації логістичних витрат виробничих підприємств на сьогодні не є завершеною та потребує подальших досліджень у цій сфері.

Мета дипломної роботи полягає у розробці теоретичних положень і формуванні практичних рекомендацій щодо обґрунтування та вдосконалення механізму оптимізації логістичних витрат на виробничому підприємстві. Досягнення мети передбачає формування та вирішення наступних наукових і практичних **завдань**:

- визначити сутність, структуру та класифікацію логістичних витрат підприємства;
- дослідити механізм управління логістичними витратами на виробничому підприємстві;
- вивчити шляхи оптимізації логістичних витрат виробничого підприємства;
- надати організаційно-економічну характеристику підприємства;
- здійснити аналіз логістичних витрат підприємства;
- дослідити систему управління логістичними витратами на підприємстві;
- визначити управлінські аспекти оптимізації логістичних витрат на

підприємстві;

- обґрунтувати використання інформаційної системи оптимізації управління логістичними витратами на підприємстві;

- провести розрахунок ефективності запропонованих заходів.

Об'єктом дослідження є логістичні витрати виробничого підприємства ТОВ «Карбон Інвест».

Предметом дослідження є теоретичні основи і практичні аспекти оптимізації логістичних витрат на виробничому підприємстві ТОВ «Карбон Інвест».

Методи дослідження. Теоретичною та методологічною основою дослідження стали фундаментальні положення економічної теорії, законодавчі та нормативні акти України, монографії, наукові статті вітчизняних і зарубіжних вчених. В роботі використано як загальнонаукові, так і спеціальні методи досліджень. Під час розробки та впровадження напрямів оптимізації логістичних витрат використовувались методи систематизації, тощо.

Інформаційною базою досліджень стали дані статистичної та фінансової звітності підприємства, дані мережі Internet, власні аналітичні розрахунки. Обробка даних здійснювалась за допомогою сучасних інформаційних технологій.

Структура роботи. Робота містить 3 розділи, 9 рисунків, 47 таблиць, 1 додаток та 97 джерел літератури.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ВИТРАТАМИ НА ВИРОБНИЧОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

1.1 Сутність, структура та класифікація логістичних витрат підприємства

Для більшості виробничих підприємств завдання та процеси логістики становлять значну частину сукупних витрат, які являють собою логістичні витрати підприємства. Загалом, логістичні витрати на промислових підприємствах становлять від 5 до 45 % від обсягу продажів залежно від виду бізнесу, географічного масштабу діяльності і співвідношення вагових та цінових характеристик матеріальних ресурсів і готової продукції. Частка логістичних витрат зростає у разі ускладнення ланцюгів постачання, змін у системі замовлень, зростання вимог клієнтів до якості обслуговування тощо [96].

Однак найголовнішою специфікою логістичних витрат є те, що вони не виділяються у традиційному бухгалтерському та управлінському обліку витрат підприємства, а трактуються як накладні, тобто відображаються в складі інших витрат та як постійні. Це значно ускладнює їхню коректну ідентифікацію, оцінювання та своєчасне раціональне управління ними у межах сукупних витрат підприємства і відповідно, процес управління ними.

Окрім того, тенденція зростання логістичних витрат підприємств порівняно із зростанням доходів, підвищенням собівартості, забезпеченням ефективності господарювання в умовах дедалі гострішої конкуренції зумовлює практичну значущість та актуальність розроблення механізмів ідентифікації, аналізу та оцінювання логістичних витрат з метою підвищення ефективності логістичної системи на підприємстві.

Тому, саме задля виокремлення логістичних витрат, необхідно здійснювати їх розгляд за класифікаційними ознаками, що дасть змогу не тільки структурувати логістичні витрати, а й планувати необхідний рівень

прийнятного складу і структури витрат на майбутнє, обліковувати, аналізувати, контролювати і регулювати їхню величину та рівень за умов конкретного розрахунку, виявляти резерви оптимізації логістичних витрат у логістичних ланцюгах, оскільки існують приховані логістичні витрати, а також здійснювати ефективне управління ними з позиції загальної ефективності діяльності промислового підприємства.

Логістика - один з нових наукових напрямів у теорії і практиці маркетингу, що характеризує раціональну організацію взаємодії постачання, виробництва, розподілу, транспортування і споживання готової продукції. Вона досліджує вище вказані функції із системних позицій [75, с.34].

Необхідно зазначити, що логістичний підхід до управління матеріальними потоками на підприємстві сприяє максимальній оптимізації виконання всього комплексу логістичних операцій.

Вплив важелів логістики на дохідність діяльності підприємства наведено на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Вплив логістики на дохідність підприємства

Джерело: [75]

Планування та калькулювання логістичних витрат підпорядковується принципу загальних витрат, які виникають у зв'язку з матеріальним та інформаційним потоками по всьому логістичному ланцюгу. Аналіз витрат дозволяє визначити ефективність логістичної системи. Для цього порівнюються: внутрішні та зовнішні витрати; виконання логістичних операцій

різними виробниками; структури логістичних витрат у власній мікрологістичній системі та у конкурентів.

До найменш вивченого питання в логістиці належать витрати, які утворюються в сфері її діяльності (логістичні витрати). За своїм економічним змістом логістичні витрати частково збігаються з втратами виробництва, транспортними витратами, витратами зберігання, і іншими складовими витрат обігу.

У масштабі окремо взятої фірми логістичні витрати обчислюються у відсотках від суми продажу, у вартісному вираженні, з розрахунку на одиницю маси сировини, матеріалів, готової продукції, у відсотках від вартості чистої продукції. Остання визначається або як валова продукція за вирахуванням матеріальних витрат і амортизаційних відрахувань, або як сума заробітної плати, затраченої на створення продукції, і прибутку підприємства від продажу виробленого товару [55, с.240].

Імпульсом до аналізу логістичних витрат у країнах СНД стала нестабільність економічного становища. Аналіз показує, що в моделях управління запасами використовуються чотири види логістичних витрат: на закупівлю; складання; перевезення; втрати від дефіциту та іммобілізації оборотних коштів у запасах. Кожний вид витрат має складну структуру.

Підвищена увага до логістики зумовлена її потенційною можливістю забезпечення кращої ефективності функціонування підприємств. Логістичні витрати, які нерозривно пов'язані з функціонуванням логістичної системи підприємства, формуються у різних сферах: постачання, виробництва та розподілу, що ускладнює можливості ефективного управління ними. Тому на підприємствах досить гостро постає проблема створення інформаційного забезпечення управління логістичними витратами; методики обліку цих витрат, адаптованої до вимог Національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку України, як бази для прийняття управлінських рішень у сфері логістики.

Р. В. Сагайдак-Никитюк зазначає, що логістичні витрати у виручці від реалізації складають, наприклад, у Німеччині – 12,05%, у Франції – 8,71%, у

Голландії – 6,74%, у Великій Британії – 7,74%, у США – 7,6%. З урахуванням того, що питома вага логістичних витрат складає 5 – 35% від обсягів продажу залежно від напрямів комерційної діяльності підприємств, а їх частка, за розрахунками експертів, у загальних витратах на виробництво є досить значною і становить до 30% на окремих підприємствах промисловості, доцільно процесу їх визначення, реєстрації та аналізу приділяти окрему увагу.

Логістика представляє собою управління матеріальними потоками на стадії закупівель сировини, матеріалів, виробництва і розподілу продукції, товарів, робіт, послуг на макро- і мікрорівнях. Логістичні функції включають обробку замовлень, формування матеріальних потоків, комплектацію, пакування, транспортування, складування продукції тощо [75, с.332].

Традиційно вважається, що логістика повинна забезпечити просування певного товару до споживача і виступає як певна виробнича інфраструктура економіки. Основними елементами логістичної системи підприємства є підсистема постачання, збуту, виробництва, складування та транспортування.

На сьогоднішній день виділяють декілька різновидів логістики [85, с.220]:

- логістика закупівель (procurement logistics);
- логістика запасів (spares logistics);
- виробнича логістика (logistics in production);
- розподільча логістика (distributional logistics);
- складська логістика (warehouse logistics);
- транспортна логістика (transport logistics).

В умовах відокремлення функцій виробництва продукту та функцій його реалізації в самостійні сфери діяльності витрати виробництва і витрати обігу розподіляються між виробничими підприємствами, з одного боку, і підприємствами, які здійснюють логістичні операції над продуктом, його реалізацію споживачам, - з іншого. На практиці підприємства сфери матеріального виробництва, крім виробничої діяльності, можуть виконувати й деякі функції обігу, а підприємства сфери обігу, крім власне реалізації продукції, можуть здійснювати деякі функції, які є продовженням виробничої

діяльності. У грошовій формі витрати виробництва виступають як собівартість продукції.

Зміст поняття «логістичні витрати» змінювалося протягом попередніх 60 років. Одночасно з еволюцією концепції логістики йде процес розробки методичних основ калькуляції логістичних витрат. Проблема тут, насамперед, полягає у виявленні структури собівартості продукції і послуг [90, с.21].

Спочатку до логістичних витрат відносили сукупність витрат на операції з переміщення товарів (витрати на транспортування, складування, обробку замовлень і т. д.). Потім логістичні витрати стали розглядатися як оптимізація витрат на переміщення готової продукції, включаючи її зберігання та утримання запасів, упаковку і підтримуючу діяльність (запасні частини, післяпродажний сервіс).

У зв'язку з інтеграцією логістичних функцій багато компаній у своїй логістичній діяльності взяли на озброєння концепцію «повних витрат розподілу». До їх складу включили витрати з забезпечення виробництва матеріальними ресурсами, пояснюючи це тим, що рішення, що відносяться до рівня обслуговування, що істотно впливають на розмір товарно-матеріальних запасів, які необхідно, тому включити в систему логістики.

Аналіз співвідношення витрат, пов'язаних, з одного боку, з матеріально-технічним забезпеченням виробництва, а з іншого - з розподілом готової продукції різних галузей промисловості, показав, що, другі можуть бути в два-три рази більше перших.

Надалі відбулась відмова від ізольованого розгляду заходів по раціоналізації сфери обігу і виробництва, і в комерційну практику фірм став впроваджуватися метод сукупних витрат. Іншими словами, став проводитися аналіз загальної величини витрат, що отримав назву «принцип однієї парасольки».

Комплексний підхід до розвитку логістики змінив концепцію трактування її витрат. Облік витрат став здійснюватися не за функціональним принципом, а з орієнтацією на кінцевий результат, коли спочатку визначаються обсяг і

характер роботи логістичної системи, а потім витрати, пов'язані з її виконанням. В цих умовах отримав розвиток новий підхід до обчислення витрат, що полягав у розробці «місій», тобто визначення цілей, які повинні бути досягнуті логістичною системою в рамках певної ситуації «продукт – ринок». Місія може бути визначена з точки зору типу ринку, що обслуговується, видів продукції та обмежень по обслуговуванню і витратах.

В даний час у відповідності з впровадженням поняття «місія» одним із базових принципів обліку логістичних витрат стала вимога обов'язкового відображення матеріальних потоків, що перетинають традиційні функціональні межі, що виникають при виконанні окремих операцій, тому витрати з обслуговування споживачів на ринку повинні бути ідентифіковані. Це дає можливість здійснити роздільний аналіз витрат і доходів за типами споживачів та сегментів ринку або каналів розподілу. Така система обліку витрат дозволяє визначати загальні витрати па логістику відповідно з її цілями, а з іншого - як суму витрат, пов'язаних з виконанням традиційних функцій логістики.

Логістичні витрати в масштабі окремо взятої бізнес-структури зазвичай обчислюються у відсотках від суми продажів, у вартісному вираженні в розрахунку на одиницю маси сировини, матеріалів, готової продукції та ін, у відсотках від вартості чистої продукції; а в загальнонаціональному масштабі - у відсотках від валового національного продукту [97, с.183].

Логістичні витрати в практичній діяльності виступають як інструмент управління. Визначення складу логістичних витрат та аналіз витрат сприяють прийняттю економічно обґрунтованих господарських рішень на всіх рівнях управління. Рівень логістичних витрат впливає на економічний стан підприємства і його конкурентоспроможність. Зниження логістичних витрат, зростання на цій основі прибутку підвищує фінансові можливості підприємства, розширює його господарську самостійність. У комерційній практиці економічно розвинених країн облік логістичних витрат інтегрований з їх нормуванням, плануванням і аналізом в єдину інформаційну систему, що дозволяє оперативно виявляти та усувати порушення в процесі логістичної

діяльності. При цьому вирішуються питання про вигідність для підприємства закупівлі тієї чи іншої продукції, виробництва в тому чи іншому місці, використання тих чи інших каналів збуту.

На сьогоднішній день у діючий вітчизняний нормативно-правовій базі, яка забезпечує аналіз господарської діяльності на підприємствах, відсутнє таке поняття, як «логістичні витрати», відсутня єдина думка стосовно цього поняття і серед науковці (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Підходи до визначення поняття «логістичні витрати»

№	Автор	Визначення
1	Анікіна Б.А. [2]	Логістичні витрати – це сума всіх витрат, пов'язаних з виконанням логістичних операцій, таких як організація закупівлі, доставка, організація зберігання, доставка споживачеві
2	Артамонова Н.С. [4]	Логістичні витрати – це витрати, які пов'язані з рухом і зберіганням товарно-матеріальних цінностей, починаючи від вибору постачальника і закінчуючи доставкою готової продукції та обслуговуванням споживача
3	Л. Голубовський [14]	Логістичні витрати представляють собою грошове вираження використаної робочої сили, засобів і предметів праці, фінансові витрати і різні негативні наслідки форс-мажорних подій, які обумовлені просуванням матеріальних цінностей (сировини, матеріалів, товарів) на підприємстві та між підприємствами, а також підтриманням запасів
4	Є.В. Крикавський [20]	Під логістичними витратами слід розуміти зменшення економічних вигід у вигляді вибуття матеріальних, фінансових, трудових та інформаційних ресурсів, що забезпечують просування матеріальних активів у межах логістичної системи або ланцюга поставок
5	В. Кислий [34]	Логістичні витрати – це витрати на елементарні і комплексні логістичні операції, втрати від іммобілізації засобів, витрати на логістичне адміністрування, збитки від недостатньої якості логістичного менеджменту і сервісу
6	А.А. Колобов [38]	Логістичні витрати – це витрати на виконання логістичних операцій
7	Н.І. Конищева [41]	Логістичні витрати – це витрати як матеріальних, фінансових, трудових, інформаційних ресурсів, що зумовлено виконанням заказів споживачів
8	І.В. Марусева [52]	Логістичні витрати – це складова повних витрат підприємства. Вартість об'єктів логістичної інфраструктури можна трактувати, як інвестиції. Логістичні витрати можна трактувати, як витрати, пов'язані з виконанням логістичних операцій і процесів (транспортування, складування, пакування і т. п.)

9	О.В. Посилкіна [54]	Логістичні витрати – це виражене у грошах споживання живої праці, засобів і предметів праці, фінансові витрати, а також інші від’ємні наслідки надзвичайних подій, які викликані переміщенням матеріальних благ (сировини, матеріалів, виробів) у підприємстві і між підприємствами, а також утриманням запасів
10	О. Лотиш [55]	Логістичні витрати - це витрати на виконання логістичних операцій.
11	І.В. Макарова [57]	Логістичні витрати - це витрати на виконання логістичних операцій; включають в себе витрати обігу та частину витрат виробництва. Представляють собою витрати трудових, матеріальних, фінансових та інформаційних ресурсів, обумовлених виконанням підприємствами своїх функцій по виконанню замовлень споживачів.
12	Л.Б. Міротин [63]	Логістичні витрати - це витрати на елементарні і комплексні логістичні операції, втрати від іммобілізації засобів, витрати на логістичне адміністрування, збитки від недостатньої якості логістичного менеджменту і сервісу.
13	Н. К. Моїсєєва [64]	Логістичні витрати представляють собою грошове вираження використаної робочої сили, засобів і предметів праці, фінансові витрати і різні негативні наслідки форс-мажорних подій, які обумовлені просуванням матеріальних цінностей (сировини, матеріалів, товарів) на підприємстві та між підприємствами, а також підтриманням запасів.
14	В.С. Пономаренко [75]	Логістичні витрати - сума витрат на управління та реалізацію логістичних процесів в окреслених границях переміщення матеріальних потоків.
15	О.В. Рогатюк [79]	Логістичні витрати - це витрати, що пов'язані з рухом і зберіганням товарно-матеріальних цінностей, починаючи від вибору постачальника і закінчуючи доставкою готової продукції та обслуговуванням споживача. Витрати, обумовлені виконанням логістики.

Джерело: складено автором на основі теоретичних даних

Незаперечним фактом, в наведених в табл. 1.1 визначеннях, є те, що логістичні витрати (англ. logistical costs) - це витрати, пов'язані з виконанням логістичних операцій і, в загальному вигляді, являють собою грошове вираження величини витрачених ресурсів (трудових, матеріальних, фінансових та інформаційних) на забезпечення переміщення матеріальних та пов'язаних з ним потоків у межах логістичної системи та виконання замовлень споживачів [79].

Логістичні витрати нерозривно пов'язані з функціонуванням логістичної системи підприємства і формуються у різних сферах: постачання, виробництва та розподілу, що ускладнює можливості ефективного управління ними.

Логістичні витрати формуються в результаті виконання логістичних операцій та становлять значну частину загальних витрат підприємства, визначаючи, тим самим, собівартість продукції та послуг, кінцеві результати виробничої діяльності, а отже, і загальну економічну ефективність господарювання [79].

Підсумовуючи надбання попередніх дослідників, можна визначити, що логістичні витрати – це грошове вираження сукупності витрачених матеріальних, трудових, фінансових, інформаційних ресурсів підприємства, які пов'язанні із забезпеченням бізнес-процесів та операцій з переміщення матеріальних потоків у межах логістичної системи.

Класифікацію логістичних витрат за однією ознакою або кількома ознаками доцільно здійснюватися як в методичних цілях - для роз'яснення їх змісту, так і в практичних - для організації обліку і аналізу логістичних витрат, а також для калькулювання собівартості.

Різноманітність класифікацій логістичних витрат за економічним змістом може бути зведене до представленого в табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Сучасні підходи до класифікації логістичних витрат

№	Автор	Класифікаційні ознаки
1	Б.А. Анікіна [2]	Операційні логістичні витрати, тобто витрати на виконання логістичних операцій за функціями (перевезення, зберігання, складської вантажообробки, прийому та обробки замовлень); – витрати, пов'язані з адмініструванням логістичної системи (управлінські та трансакційні витрати); – витрати на компенсацію (елімінування) логістичних ризиків (страхування вантажів, відповідальності перевізника, страхування запасів, збитки від дефіциту товарів у споживача, пов'язані з логістикою); – капітальні витрати, пов'язані із заморожуванням оборотного капіталу в запасах
2	Н.Д. Врублевський [10]	– На оформлення замовлень і вибір постачальника; – на підтримку контактів з постачальниками; – на доставку; – на вантажно-розвантажувальні і транспортно-складські роботи; – на складання графіків виробництва; – на переналагодження обладнання; – на внутрішньозаводські переміщення; – на складування; – втрати прибутку в результаті невикористаних можливостей

3	Є. В. Крикавський, О. А. Похильченко, Н. В. Чернописька [21]	Залежно від природи та призначення витрат, поділив їх на: – контролюючі і не контролюючі; – прямі та непрямі; – постійні та змінні; – фактичні та потенційні; – релевантні і безнадійно втрачені
4	А.В. Ільїна [28]	Вважає за доцільне доповнити класифікацію логістичних витрат за ознакою «участь у відтворювальному процесі» такими групами, як капітальні та поточні
5	К.В. Кобзєва [35]	Класифікують логістичні витрати за: – елементами витрат; – функціональними сферами; – центрами відповідальності
6	Д.М. Кондратюк [40]	Виділяє логістичні витрати на: – переміщення матеріалів; – витрати запасів
7	Н.І. Конищева [41]	Пропонує класифікувати логістичні витрати за: – фазами логістичного процесу: по фазах виробництва (постачання, виробництво, збут); – у розрізі логістичного процесу, таких як рух (переміщення), спокій (запас), процес у «мисленні» (інформація і рішення про процесі); – важливим, як і для будь-яких витрат, є поділ логістичних витрат на змінні і постійні
8	Л.Б. Міротін [63]	Поділяє логістичні витрати на три групи. Перша включає так звані витрати «sensu stricto», які знаходять відображення в обліку витрат підприємства, друга – витрати надзвичайних подій, які відносяться до подій, що формують фінансовий результат підприємства, третя – втрачені потенційні грошові надходження підприємства, які не знаходять взагалі відображення в обліку результатів діяльності підприємства

Джерело: складено автором на основі теоретичних даних

Отже, частина авторів стверджує, що переміщення матеріалів і формування запасів є основними логістичними процесами, тому відносно цих процесів і доцільно класифікувати витрати.

Кожна з існуючих класифікацій може бути використана в організації управлінського процесу, але з точки зору виокремлення та узагальнення інформації про логістичні витрати для цілей управлінського процесу підприємства, на нашу думку, можна використати такі класифікаційні ознаки:

- за економічними елементами (витрати на оплату праці, використання виробничих факторів, фінансові витрати);

- за функціональними сферами (витрати на постачання, витрати на підтримку виробництва, витрати на розподіл і збут);

- за часовими періодами (день, тиждень, квартал, рік, півроку);
- за участю у логістичному процесі (витрати на логістику і витрати на забезпечення логістичних бізнес-процесів);
- за учасниками бізнес-процесу (постачальники, підрозділи, споживачі);
- за відношенням до логістичної системи (зовнішні і внутрішні);
- за характером логістичних операцій (прямі і непрямі).

В табл. 1.3 наведено класифікацію логістичних витрат, яка необхідна власне для цілей логістичного менеджменту.

Таблиця 1.3

Класифікація логістичних витрат для цілей логістичного менеджменту

№ п/п	Класифікаційна ознака	Види логістичних витрат
1	За функціональною ознакою	<p>Витрати постачання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закупівель; - транспортні; - на утримання складських приміщень і обладнання; - зберігання; - вантажоперевозки; - адміністративно-управлінські. <p>Виробничі витрати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управління виробничими процесами; - внутрішньозаводського переміщення; - управління запасами незавершеного виробництва; - контролю; - вантажопереробки; - адміністративно-управлінські. <p>Збутові витрати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управління процедурами замовлень; - транспортні; - управління запасами готової продукції; - утримання складського господарства; - повернення готової продукції
2	За операційною ознакою	<p>Витрати оформлення замовлення</p> <p>Витрати на виготовлення продукту</p> <p>Витрати вантажно-розвантажувальних робіт</p> <p>Транспортні витрати</p>
3	За видами витрат	<p>Матеріальні витрати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - амортизаційні відрахування; - матеріали, паливо, енергія; - сторонні матеріальні послуги; - оплата праці. <p>Нематеріальні витрати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - послуги; - залучення стороннього капіталу; - грошові виплати у вигляді податків і платежів.

		Інші витрати
4	За місцем виникнення	Відділ постачання Відділ збуту Виробничі підрозділи Транспортні підрозділи Склади
5	По можливості віднесення на носії	Витрати на виріб Витрати па замовлення Витрати на операцію
6	По динаміці потокового процесу	Постійні витрати
7	По періодичності вкладень	Поточні витрати Одноразові витрати
8	З основними компонентами логістичних процесів	Витрати на фізичне просування матеріального потоку Витрати на супутні процеси
9	По відношенню до виробничого процесу	Виробничі витрати Невиробничі витрати
10	За ступенем агрегування	Загальні витрати Витрати на одиницю логістичного процесу
11	Щодо відображення у звітності	Явні витрати Неявні витрати
12	За ступенем регульованості	Повністю регульовані витрати Частково регульовані витрати Слабо регульовані витрати
13	За частотою виникнення	Регулярні витрати Разові витрати
14	По можливості охоплення планом	Плановані витрати Неплановані витрати
15	По можливості впливу на управлінські рішення	Релевантні Нерелевантні
16	За економічним змістом	Прямі витрати: - використання виробничих факторів і оплати праці; - фінансові витрати. Форс-мажорні витрати Витрати втраченої вигоди

Джерело: [2, с.45]

Також, логістичні витрати можна класифікувати і за іншими вагомими ознаками.

За способом отримання даних логістичні витрати поділяються на фактичні, нормальні, планові.

Фактичні логістичні витрати - витрати, що дійсно припадають на дану логістичну операцію або даний об'єкт в розглянутому періоді при фактичному обсязі виконуваних дій. Нормальні логістичні витрати - середні витрати, що припадають на дану логістичну операцію або даний об'єкт в розглянутому

періоді при фактичному обсязі виконуваних дій. Планові логістичні витрати - витрати, розраховані для певної логістичної операції або певного об'єкта в певний період при запланованій програмі робіт і заданій технології.

За способом віднесення до логістичних процесів логістичні витрати поділяються на прямі і непрямі [4, с.16].

Прямі логістичні витрати можуть бути безпосередньо віднесені на логістичну операцію або продукт, послугу, замовлення або інший конкретний носій. Непрямі логістичні витрати можуть бути безпосередньо віднесені на логістичну операцію або продукт, послугу, замовлення або інший конкретний носій тільки з допомогою виконання допоміжних розрахунків.

Дуже важливими для практичного використання є групування витрат за економічними елементами та статтями калькуляції.

Групування за елементами дозволяють виділити економічно однорідні види логістичних витрат. Склад і зміст елементів витрат може в методичному плані визначатися Положенням про склад витрат по виробництву і реалізації продукції (робіт, послуг), що включаються в собівартість продукції (робіт, послуг), та про порядок формування фінансових результатів, що враховуються при оподаткуванні прибутку.

Групування за калькуляційними статтями пов'язане з організаційно-технічними особливостями системи обслуговування. В даний час таке угруповання витрат зберігає своє значення у внутрішньовиробничому управлінні, організації контролю витрат на всіх стадіях процесу виконання замовлень споживачів.

Істотна відмінність угруповання витрат за статтями калькуляції від угруповання за економічними елементами полягає в наявності статей, які об'єднують елементи за своїм економічним змістом, принципом призначення (основні витрати і витрати по обслуговуванню і управлінню), способу розподілу їх між окремими видами обслуговування (прямі та непрямі) та залежних від обсягу обслуговування (умовно-постійні та змінні).

За характером опису економічного обороту виділяють трансформаційні та трансакційні витрати.

Трансформаційні витрати - це витрати економічного обороту, зумовлені природними характеристиками, насамперед витратами безпосередньо виробничого процесу. Трансакційні витрати - витрати економічного обороту, зумовлені соціальною природою, тобто тими відносинами між людьми, які склалися з приводу даного об'єкта, а в кінцевому підсумку - тими інститутами, які структурують ці відносини. Трансакційні витрати пов'язані з певними діями в процесі підготовки, укладання та виконання угоди, а саме: пошуком інформації, веденням переговорів, укладенням договорів, захистом прав власності та іншими.

В якості класифікаційної ознаки трансакційних витрат часто використовується час їх виникнення: виділяють передконтрактні, контрактні та постконтрактні трансакційні витрати.

Передконтрактні трансакційні витрати - витрати, що виникають до того, як обраний контрагент, з яким буде вчинятися правочин. Контрактні трансакційні витрати - витрати, які виникають під час оформлення угоди. Постконтрактні трансакційні витрати - витрати, що виникають, коли контракт вступить в дію.

Проблема обліку трансакційних витрат стає особливо актуальною, коли організаційні труднощі набувають значення, порівняного з технологічними обмеженнями. Матеріальною передумовою для цього, зокрема, служить поступове витіснення людини з безпосередньої участі у виробничому процесі.

Витрати також ділять на експліцитні та імпліцитні.

Експліцитні витрати - це витрати, які приймають або можуть прийняти форму грошових платежів постачальникам ресурсів, тобто вони відображаються або можуть бути відображені на бухгалтерських рахунках підприємств, оскільки господарюючий суб'єкт сам дасть їм оцінку, здійснивши платіж на адресу постачальників ресурсів.

Імпліцитні витрати - це неявні витрати, які суб'єкт економічних відносин явно не оплачує, і тому статистично врахувати їх дуже складно, і якщо

можливо, то непрямым чином. Імпліцитними витратами виступають витрати всіляких ресурсів, що належать підприємству. Охопити їх можливо, наприклад, методом зіставлення платежів за користування аналогічними ресурсами, які здійснюють інші учасники ринкових відносин.

В сучасній економічній практиці існує поділ витрат на ефективні та реальні [14, с.16].

Ефективні витрати - витрати, зв'язані з найбільш ефективною сукупністю угод при здійсненні даного виду діяльності при даній системі суспільних інститутів. Реальні витрати - витрати, пов'язані сукупністю угод, що має фактичне місце.

Величина відхилення реальних витрат від ефективних показує, наскільки ефективно товариство використовує встановлені економічні зв'язки та інститути. Відхилення реальних витрат від ефективних обумовлено, з одного боку, асиметрією інформації, що циркулює між економічними агентами, а з іншого - можливістю отримання окремим економічним агентом більшого виграшу в тому випадку, коли він відмовиться виконувати встановлені правила та норми.

В науковій літературі також виділяються альтернативні, безповоротні і диференціальні витрати.

Альтернативні витрати - це витрати невикористаних можливостей. Вони відображають упущену вигоду, коли вибір одної дії виключає вибір іншої дії. Безповоротні витрати - це витрати, які зроблені в минулому. Диференціальні витрати - це величина, на яку відрізняються витрати при розгляді двох альтернативних рішень.

Планування і облік логістичних витрат у відповідності з такими класифікаціями дасть можливість оцінити їх абсолютну величину, вирішувати завдання щодо обґрунтованості збільшення або зменшення величини цих витрат, визначати напрямки їх найбільш ефективного використання, аналізувати і вдосконалювати їх структуру.

Укрупнений аналіз структури логістичних витрат здійснюється за такими

групами витрат: на закупівлю, виробництво і збут продукції.

Витрати на закупівлю продукції включають витрати з придбання сировини і матеріалів, тобто їх вартість, витрати по оформленню замовлення, транспортні витрати, витрати на зберігання виробничих запасів, витрати на вкладений капітал.

Витрати на виробництво продукції включають витрати на приймання сировини і матеріалів, оформлення замовлення на виробництво продукції, внутрішньовиробниче транспортування продукції, зберігання продукції незавершеного виробництва, а також витрати від «заморожування» фінансових коштів.

Витрати на збут продукції включають витрати на збереження запасів готової продукції, оформлення замовлення (упакування, сортування, маркування та інші операції), продаж, транспортування готової продукції, а також витрати на вкладений капітал.

Склад логістичних витрат залежить від наступних факторів [28]:

- специфіка підприємства;
- масштаб діяльності підприємства;
- вид транспорту, що використовується в основній діяльності;
- наявність транспортних засобів у власності або в оренді;
- вид, маса і розмір перевезеного вантажу;
- тара перевезеного вантажу;
- маршрут і вид повідомлення: міжнародні, міжміські чи міські перевезення;
- відстань перевезення;
- організація складування: наявність власного складу, оренда місця на складі та ін.;
- способи вантаження і вивантаження, що використовуються в основній діяльності;
- податки;
- митні правила і т. д.

Можна зробити висновок, що для підприємств різної галузевої приналежності значимість кожного елементу класифікації логістичних витрат різна. Узагальнена класифікація повинна дозволяти поєднувати важливі, з точки зору організації управлінського процесу, моменти, а саме: виділити логістичні витрати для трьох основних фаз переміщення матеріальних потоків (закупівля, виробництво, збут), визначити напрями витрачання (витрати на зберігання, транспортування, збут і витрати, пов'язані з утриманням логістичної інфраструктури), згрупувати витрати за бізнес-процесами та учасниками бізнес-процесів.

1.2 Методика аналізу логістичних витрат виробничого підприємства

Логістика – один з нових наукових напрямів у теорії і практиці маркетингу, що характеризує раціональну організацію взаємодії постачання, виробництва, розподілу, транспортування і споживання готової продукції. Вона досліджує вище вказані функції із системних позицій.

Аналіз логістичних витрат є важливим елементом управління логістичною системою. На підставі його результатів підготовлюється інформація для їх обґрунтованого планування. Витрати піддаються аналізу як загалом по системі логістики, так і за виробничими підрозділами, економічними елементами витрат і статтями калькуляції, видами діяльності, одиницям робіт, послуг, стадіями виробничого процесу та іншими об'єктами обліку.

При пошуку шляхів зниження витрат виробничого підприємства необхідно проводити аналіз як за елементами витрат, так і за місцями виникнення. Наприклад, зниження експлуатаційних витрат на використання транспортних засобів та спецтехніки може відбуватись з огляду на те, що найбільш ефективним засобом управління експлуатаційними витратами є економічно обґрунтований вибір рухомого складу, бо всі експлуатаційні витрати безпосередньо залежать від специфіки техніки, у тому числі: витрати на введення в експлуатацію; вартість і частоту технічного обслуговування і

ремонту; витрати на конструкційні зміни та переобладнання; витрати палива і ПММ.

Аналіз логістичних витрат, як і будь-який інший аналіз, повинен проводитись за низкою показників, серед яких можна виділити такі групи: показники економічної ефективності, показники технічної ефективності, показники досягнення мети, ринкові індикатори.

До найбільш поширених показників ефективності логістики належать:

- 1) тривалість логістичних циклів;
- 2) ступінь задоволеності клієнтів наданими послугами, виконаними роботами;
- 3) загальні логістичні витрати;
- 4) використання інвестицій у логістичній системі підприємства;
- 5) відношення продуктивності та ресурсовіддачі логістичної системи та персоналу;
- 6) модель стратегічного прибутку.

Оцінка витрат системи логістики дає можливість керівництву виробничого підприємства оцінити, яким чином збільшення або зменшення логістичних витрат впливає на загальний рівень доходності підприємства. Рівень доходності на пряму впливає на інвестиційну привабливість підприємства.

У зарубіжній економічній літературі зазначається, що на підприємствах, які взяли на озброєння логістичну концепцію і побудували свою стратегію на її основі, спостерігається значне поліпшення показника, який відображає відношення прибутку, отриманого від продажу товарів або послуг, до інвестованого капіталу (ПІК – прибуток на інвестований капітал). При цьому вказується на двояке значення логістики, що полягає у зменшенні витрат і збільшенні частки підприємства на ринку. Очевидний вплив логістики на поліпшення становища підприємств на ринку, що оцінюється, як правило, збільшенням їх частки на ньому і багато в чому залежить від ефективної пропозиції послуг підприємств та конкурентоспроможного рівня обслуговування споживачів.

Таким чином, можна зробити висновок, що логістика впливає майже на кожен аспект рахунку прибутків та збитків підприємств. Тому відповідні зміни до логістичної стратегії впливають на фінансові результати діяльності підприємств та вносять свою частку в забезпечення їх довгострокової життєздатності. Підприємства, які взяли на озброєння логістичну стратегію, постійно аналізують її. Ретельному аналізу піддаються також прибуток та інвестований капітал, щоб переконатися в максимальній ефективності використання ресурсів.

Аналіз логістичних витрат виробничого підприємства проводиться в розрізі окремих елементів таких витрат. Структуризація логістичних витрат, як об'єктів економічного аналізу представлена в табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Структуризація логістичних витрат, як об'єктів економічного аналізу

Функціональні сфери логістики	Види і різновиди логістичних витрат	Місце утворення витрат
I. Закупівля	1. Вартість предметів закупівлі. Ціна при закупівлі може залежати від знижок, які надаються залежно від: А) кількості предметів, що закуповуються на одне замовлення; Б) загальної вартості замовлення за декількома позиціями, що видаються одному постачальникові; В) пори року, в які робиться замовлення. 2. Витрати щодо оформлення замовлення на закупівлю матеріальних ресурсів. 3. Транспортні витрати і витрати під час приймання вантажів. 4. Витрати на зберігання виробничих запасів: А) вартість капіталу, інвестованого у виробничі запаси; Б) складські витрати (складські площі, енергопостачання, персонал); В) податки і страхові збори, що залежать від вартості виробничих запасів; Г) падіння цінності виробничих запасів через старіння, псування, крадіжки, інфляцію	Відділи і склади матеріально – технічного постачання, зовнішньої комплектації і кооперації.
II. Виробництво	1. Витрати, спричинені відсутністю запасів незавершеного виробництва: А) втрачений виробничий час або понаднормові роботи, спричинені відсутністю важливого для виробництва матеріалу, деталей або іншого ресурсу; Б) при замовленні для виробництва відсутніх деталей незавершеного виробництва утворюються витрати на	Виробничий відділ і його заготовчі, виробничі і складальні цехи

	<p>оперативне налагодження обладнання.</p> <p>2. Витрати на оформлення замовлення на виробництво деталей, яких бракує:</p> <p>А) транспортні витрати на внутрішньозаводське переміщення деталей;</p> <p>Б) витрати по прийманню деталей незавершеного виробництва</p> <p>3. Витрати на зберігання деталей незавершеного виробництва:</p> <p>А) вартість капіталу, інвестованого в незавершене виробництво;</p> <p>Б) складські витрати (складські площі, енергопостачання, персонал);</p> <p>В) податки і страхові збори, що залежать від вартості незавершеного виробництва;</p> <p>Г) падіння цінності деталей через старіння, псування, крадіжки</p>	
III. Збут	<p>1. Витрати, спричинені відсутністю запасів готової продукції:</p> <p>А) вартість відстеження відкладених замовлень на готову продукцію, якої не виявилось на складі;</p> <p>Б) витрати, пов'язані з частковим або терміновим відвантаженням на адресу клієнтури;</p> <p>В) втрачений обсяг збуту або, навіть, втрачені клієнти.</p> <p>2. Витрати на зберігання запасів готової продукції:</p> <p>А) вартість капіталу, інвестованого в запаси готової продукції;</p> <p>Б) складські витрати (складські площі, енергопостачання, персонал);</p> <p>В) податки і страхові збори, що залежать від вартості запасів готової продукції;</p> <p>Г) падіння цінності запасів готової продукції через старіння, псування, крадіжки.</p> <p>3. Витрати на оформлення замовлень:</p> <p>А) конторські витрати щодо оформлення замовлень на відвантаження;</p> <p>Б) транспортні витрати і витрати під час відвантаження вантажів</p>	

Джерело: [23, с.95]

Отже, наявність ефективної логістичної системи на підприємстві є однією з його конкурентних переваг. Правильна структуризація логістичних витрат і методи їх розподілу дозволяють ідентифікувати, оцінити та оптимізувати витрати, пов'язані з закупкою та поставкою сировини, виробництвом та зберіганням запасів готової продукції на складах, обґрунтувати управлінські рішення, спрямовані на їх мінімізацію, і, як наслідок, забезпечити ефективність логістичної політики підприємства.

Дослідження, виконані професором Гербертом В. Девісом, й оприлюднені в 2013 році, показали, що витрати підприємств, пов'язані з логістикою, становлять до 45 відсотків у структурі загальних та адміністративних витрат підприємства (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Логістичні витрати підприємства у структурі доходів і витрат

Частки логістичних витрат у структурі доходів і витрат підприємства	Значення, %
- у структурі сукупних доходів підприємства	7-16
- у структурі адміністративних витрат підприємства	10-35
- у структурі загальних витрат підприємства	20-45

Джерело: [92, с.118]

Серед функціональних областей логістики найбільшими є витрати на транспорт та складування - вони становлять, відповідно, 46% та 26% від загальних витрат на здійснення логістичної діяльності (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Частка функціональних областей логістики у відсотках до загальної суми логістичних витрат

Функціональна область	Частка від загальної суми витрат, %
Транспорт	46
Складування	26
Запаси	10
Інші	18
Разом	100

Джерело: [92, с.119]

Аналіз структури логістичних витрат у країнах з розвиненою економікою показує, що найбільшу питому вагу в них займають витрати на: управління запасами - 20-40 %, транспортування - 15-35%, адміністративно-управлінські функції - 9-15%. Зокрема, для Японії витрати на транспортування складають 13,5% від обсягу продажів, для Англії - 5,5% від обсягу продажів, для країн ЄС витрати на транспортування продукції рівняються 8,6%, на складування і зберігання запасів - 9,20% і 3,20% на логістичне адміністрування.

За дослідженнями С.В. Саркісова, який подає структуру витрат на логістичну діяльність по країнам світу як тріаду витрат на запаси, складування і

транспорт (табл. 1.7), по транспортним витратам лідирують Великобританія, США, Канада і Франція (45-48%), по витратах на складування - Італія, Великобританія, Росія і Середня Європа (27-34%), по витратах на запаси й облік замовлень - Бенілюкс, США, Росія (35-47%).

Таблиця 1.7

Структура логістичних витрат у розвинених країнах світу

Країна	Витрати, %		
	запаси і облік замовлень	складування	транспорт
Франція	31	24	45
Бенілюкс	47	22	31
Германія	30	33	37
Італія	28	34	38
Великобританія	24	28	48
Середня Європа	32	28	40
США	35	20	45
Канада	30	25	45
Росія	35	27	38

Джерело: [97, с.185]

За оцінками, наведеними у роботі [97], частка логістичних витрат на зарубіжних підприємствах різних галузей промисловості сягає від 10 до 27%:

- виробництво металу та металообробка - 26-27 %;
- хімічна промисловість - 20-25 %;
- електронні та електротехнічні вироби - 16 %;
- машинобудування - 10%.

Основною проблемою оптимізації є те, що логістичні витрати вітчизняних підприємств у сучасній системі обліку досі ще не виокремлено, проте вони існують як у звичайній діяльності, так можуть виникати і за надзвичайних подій.

Реальне існування логістичних витрат в операційній діяльності підприємств підтверджується узгодженням їх із операційними витратами (табл. 1.8).

Однак розрахунок витрат в існуючій системі обліку буде неповним, а відтак необхідно орієнтуватися на системи, краще пристосовані до проблем оцінювання логістичних витрат та управління ними. Для виявлення чинників

формування логістичних витрат підприємств промисловості доцільно скористатися методикою факторного аналізу.

Таблиця 1.8

**Узгодження логістичних витрат із витратами операційної діяльності
в процесі аналізу підприємства**

Логістичні витрати	Операційні витрати				
	Транспортно-заготівельні витрати	Загально-виробничі витрати	Адміністративні витрати	Витрати на збут	Інші операційні витрати
Витрати фізичного переміщення	+	+	-	+	+
Витрати запасів	+	+	-	+	+
Інформаційно-управлінські витрати	+	+	+	+	+

Джерело: [63, с.100]

Відтак, по-перше, необхідно сформувати базову економіко-математичну (факторну) модель аналізу логістичних витрат; по-друге, слід здійснити горизонтальну та вертикальну деталізацію цієї моделі на підмоделі; по-третє, потрібно оцінити чинники щодо приналежності до групи “залежних” чи “незалежних”; по-четверте, оцінити діапазон змін чинників; по-п'яте, оцінити характер та силу впливу на результуючий показник – логістичні витрати.

Чинники формування логістичних витрат, які необхідно враховувати в процесі здійснення аналізу можуть бути локалізовані у:

- часі (операційні, довгострокові);
- сфері повних витрат підприємства;
- сфері усіх логістичних витрат;
- кожній групі логістичних витрат.

Чинники формування логістичних витрат можливо виокремити та аналізувати на різних рівнях, залежно від міри їх впливу:

- базовий (стратегічний) рівень – вплив на формування логістичних витрат просторового розміщення підприємства, типу виробництва, організації виробництва, організації постачання, організації дистрибуції тощо;

– перший рівень деталізації – ідентифікація чинників, які є елементами логістичної діяльності та інфраструктури в можливості генерування впливу на логістичні витрати (просторове розміщення виробництва, просторове розміщення постачальників, просторове розміщення споживачів, використання власного або стороннього транспорту, використання проміжного складування, наявність інтегрованих інформаційних систем тощо);

– другий рівень деталізації чинників – ідентифікація чинників, які безпосередньо впливають на окремі елементи логістичних витрат: витрати фізичного переміщення матеріального потоку, витрати запасів та витрати інформаційно-управлінських процесів;

– третій рівень деталізації – ідентифікація чинників, які власне формують кожен з вищезазначених елементів логістичних витрат згідно із розподілом таких елементів.

Передусім прикладні аспекти оцінювання та аналізу логістичних витрат повинні узгоджуватись із принципами управління витратами [55, с.240]:

– системний підхід до управління витратами;
 – методична єдність і комплексність управління витратами;
 – управління витратами на усіх стадіях життєвого циклу продукту (послуги);

– оптимальність у співвідношенні зниження витрат і підвищення якості продукції та обслуговування;

– пошуки ефективних методів і інструментів зниження витрат;
 – удосконалення інформаційної бази у питанні управління витратами;
 – підвищення зацікавленості центрів відповідальності в зниженні витрат.

У процесі здійснення аналізу та оцінювання логістичних витрат принципово важливим стає комплексний підхід, який розкривається в трьох характеристиках концепції логістичних витрат [55, с.241]:

– пріоритет глобальних логістичних витрат;
 – об'єктивне існування співзалежності складових логістичних витрат;
 – недопущення та елімінація субоптимізації.

Можна зробити висновок, що в процесі аналізу має враховуватися сукупність понесених витрат на закупку та поставку сировини, виробничих, інформаційних витрат, витрат на зберігання запасів готової продукції на складах та витрат на товарорух. Структура загальних логістичних витрат повинна враховувати не лише особливості організації виробництва та економіки окремих підприємств, а й різні підходи до їх групування, калькуляції та економічного аналізу.

1.3 Механізм управління логістичними витратами на виробничому

Управління логістичними витратами - це процес цілеспрямованого формування оптимального рівня логістичних витрат підприємства. Основним принципом управління логістичними витратами є концепція загальних (повних) витрат.

Мислення категоріями повних витрат передбачає їх мінімізацію в процесі раціоналізації структури та рівня окремих складових. Для цього необхідно мати точну і конкретну інформацію щодо структури, логістичних витрат, чинників впливу та характеру їх зміни [28].

Основна проблема, яка виникає під час виділення логістичних витрат, полягає в тому, що традиційна практика, як правило, не містить адекватної інформації для ідентифікації витрат, пов'язаних з логістичними процесами. Причиною є те, що традиційні системи обліку агрегують логістичні витрати в інші групи корпоративних витрат, що не дозволяє провести їх детальний аналіз, врахувати всі наслідки прийнятих управлінських рішень і їхній вплив на загальну ефективність логістичної системи. Все це обумовлює той факт, що логістичні витрати знаходяться поза контролем керівництва підприємств.

Аналіз наукових джерел дає можливість виявити (хоч і суб'єктивно) найбільш змістовні визначення поняття «Управління логістичними витратами» (табл. 1.9):

Визначення поняття «Управління логістичними витратами» в наукових джерелах

№	Автор	Визначення
1	Л. Голубовський [14]	Управління логістичними витратами полягає в обліку всієї сукупності витрат управління матеріальними і пов'язаними з ними інформаційними та фінансовими потоками в усій логістичній системі і плануванні витрат з метою їх зниження.
2	Л.І. Дороженко [19]	Управління витратами передбачає зниження витрат до раціонального рівня, що й дозволяє досягати зростання економічної ефективності діяльності.
3	К.В. Кобзева [35]	Управління логістичними витратами можливо шляхом логістизації діючої господарської структури, побудови логістичної системи і акцентування уваги менеджменту на проблемі мінімізації логістичних витрат підприємства, що можливо лише в умовах впливу логістики як загально системного науково-методичного інструмента на поточкові процеси виробничо-комерційної діяльності.
4	Є.В. Крикавський [45]	До управління логістичними витратами належать: підвищення оборотності ресурсів у ланцюгу руху товарів, підключення нових джерел фінансування, зниження логістичних витрат.
5	Д.В. Курочкін [47]	Під управлінням логістичними витратами доцільно розуміти технологію, що дозволяє знижувати витрати логістичної діяльності.
6	В.С. Пономаренко [75]	Основні питання системи управління логістичними витратами пов'язані з виділенням і класифікацією логістичних витрат, на основі яких досліджуються окремі явища і процеси, які відбуваються у логістичному ланцюгу; визначенням основних елементів логістичного потоку, ресурсів, учасників логістичної діяльності; співвідношень взаємозв'язків, що виникають між учасниками логістичної діяльності, вирішення питань логістичної організації для побудови комплексу управління логістичними витратами. Істотного значення набуває зниження рівня витрат на логістичні операції.
7	Б.І. Холод [92]	Управління логістичними витратами являє собою процес прийняття логістичних рішень, які впливають на використання резервів економії ресурсів підприємства. Витрати логістики, не пов'язані зі створенням нової вартості, слід мінімізувати і тим самим домогтися скорочення загальних витрат.

Джерело: складено автором на основі теоретичних даних

Наведенні вище визначення поняття «Управління логістичними витратами» трактують цю категорію і як процес, і як технологію, надаючи при цьому першочергове значення в одних джерелах – обліку та плануванню

сукупності витрат, в інших значна увага приділена оборотності ресурсів у ланцюгу руху товарів та підключенню нових джерел фінансування.

Базуючись на вже існуючих визначеннях та на основі власних досліджень, для чіткого розуміння та практичного використання пропонуємо більш конкретизоване тлумачення сутності даного поняття: управління логістичними витратами являє собою процес прийняття логістичних рішень на основі отриманих даних обліку всієї сукупності витрат управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками в усій логістичній системі для досягнення зниження витрат логістичної діяльності.

Для логістичних витрат характерне [92, с.119]:

- роздрібнення серед багатьох груп витрат окремих процесів, фазових поділів тощо;
- наявність значної частки у загальних витратах підприємств, що постійно зростає;
- змінність їхніх величин в окремих періодах;
- незбіг відповідальності за формування цих витрат в організаційних підрозділах підприємства із сутністю витрат, визнаних в теорії обліку, що спричиняє складність їхньої реєстрації та практичне управління ними;
- слабка структурованість логістичних витрат, яка аргументується поділом їх на реальні та очікувані, а також проблемним виокремленням логістичних витрат із загальних витрат підприємства.

Комплексний характер та складність визначення логістичних витрат зумовлені впливом великого числа факторів як зовнішнього, так і внутрішнього середовища підприємства.

Систему чинників, що впливають на формування логістичних витрат, можна представити в наступному вигляді [92, с.119]:

- 1) позитивні й негативні;
- 2) внутрішні і зовнішні;
- 3) керовані і некеровані;
- 4) поелементні і комплексні;

- 5) організаційно-економічні і організаційно-технічні;
- 6) інтенсивні та екстенсивні;
- 7) структурні та управлінські.

Вплив фактора на логістичні витрати може бути як позитивним, так і негативним. Якщо в результаті впливу того чи іншого фактора рівень логістичних витрат підвищується, то його вплив визнається негативним. Якщо ж витрати знижуються під впливом будь-якого фактора, то його вплив визнається позитивним.

Зростання значення фактору може впливати як на збільшення, так і на зниження величини логістичних витрат. В табл. 1.10 представлені основні фактори, що впливають на величину логістичних витрат. Фактори, що із зростанням яких величина витрат зменшується, виділені курсивом.

Таблиця 1.10

Фактори, що впливають на процес управління логістичними витратами

Логістичні функції та операції	Чинники формування логістичних витрат	
	Кількісні фактори	Якісні фактори
Надходження, обробка і оформлення замовлення	Величина та інші умови замовлення Кількість замовлень Частка витрат на одне замовлення	Масштаб застосування сучасних інформаційних технологій
Планування виробництва	Зміна обсягів господарської діяльності Матеріаломісткість продукції	Вимоги до якості продукції Концентрація, спеціалізація, координація і інтеграція Інноваційні технології та
Закупівля і поставка продукції	Розмір та частота замовлення Виробнича програма Графік запуску-випуску продукції Ціни на сировину і матеріали, ефект масштабу в закупівлі Обмеженість власного і позикового капіталу	Кредитно-грошова та податкова політика Методи постачання і обслуговування Діапазон ділової активності і фінансове становище підприємства
Складування і зберігання продукції	Розмір замовлення Складські площі Рівень і стан запасів Рівень обладнання складів Оборотність оборотних коштів	Використання сучасних концепцій управління

Продовження таблиці 1.10

Збут продукції	Територія зовнішніх і внутрішніх ринків Сезонні коливання потреби в продукції Темпи інфляції	Конкурентоспроможність підприємства на ринку Концентрація споживачів Діяльність підприємств-конкурентів Прогноз кон'юнктури ринку
Доставка продукції споживачеві	Характер вантажів Тарифні ставки транспортування, знижки Маршрутизація перевезень	Вимоги до умов транспортування Завантаженість і збалансованість поїздок

Джерело: [79]

Різноманітність та велика кількість факторів, що впливають на логістичні витрати, свідчать про те, що при управлінні ними необхідно введення цілісної системи вимірювань і оцінки ситуації та безлічі параметрів, а не тільки розмірів витрат.

Використання лише крайніх (альтернативних) характеристик дає змогу створити гіпотетичний профіль рентабельного та нерентабельного клієнта (табл. 1.11).

Таблиця 1.11

**Профіль рентабельного та нерентабельного клієнта у
виробничій сфері**

Характеристика відносин клієнта з виробником	Рентабельний клієнт	Нерентабельний клієнт
Величина партії замовлення	Велика	Мала
Частота замовлень	Помірна	Велика
Вид продукції	Стандартна	Нестандартна
Ширина асортименту	Помірна	Велика
Стабільність попиту	Висока	Низька
Час реалізації поставок	Тривалий	Короткий
Вимоги щодо умов продажу	Неістотні	Істотні
Оплата	Своєчасна	Відтермінована
Доступність транспорту	Висока	Низька
Ризик замовлень	Низький	Високий
Довгостроковий графік поставок	Наявний	Відсутній
Солідарне утримання запасів	Наявне	Відсутнє

Джерело: [63, с.17]

Очевидно, що подані гіпотетичні профілі рентабельного та нерентабельного клієнта містять лише якісні оцінки. Натомість, важливо володіти кількісними оцінками профілю клієнта, оскільки це дасть можливість

відслідкувати причинно-наслідковий зв'язок та створити банк даних для формування таких управлінських рішень, щоб будь-який клієнт був для виробника продукції рентабельним. Оскільки існуюча традиційна система обліку не дає змогу точно встановити рентабельність того чи іншого клієнта, то очевидно, немає можливості здійснювати диференційовану цінову політику та політику обслуговування з тим, щоб забезпечити рентабельність кожного клієнта – і великого (стратегічного), і малого. Отже, йдеться про доцільність нормування логістичних витрат залежно від акцептованого клієнтом рівня обслуговування. Графічно це можна зобразити за допомогою системи універсальних кривих (рис. 1.2).

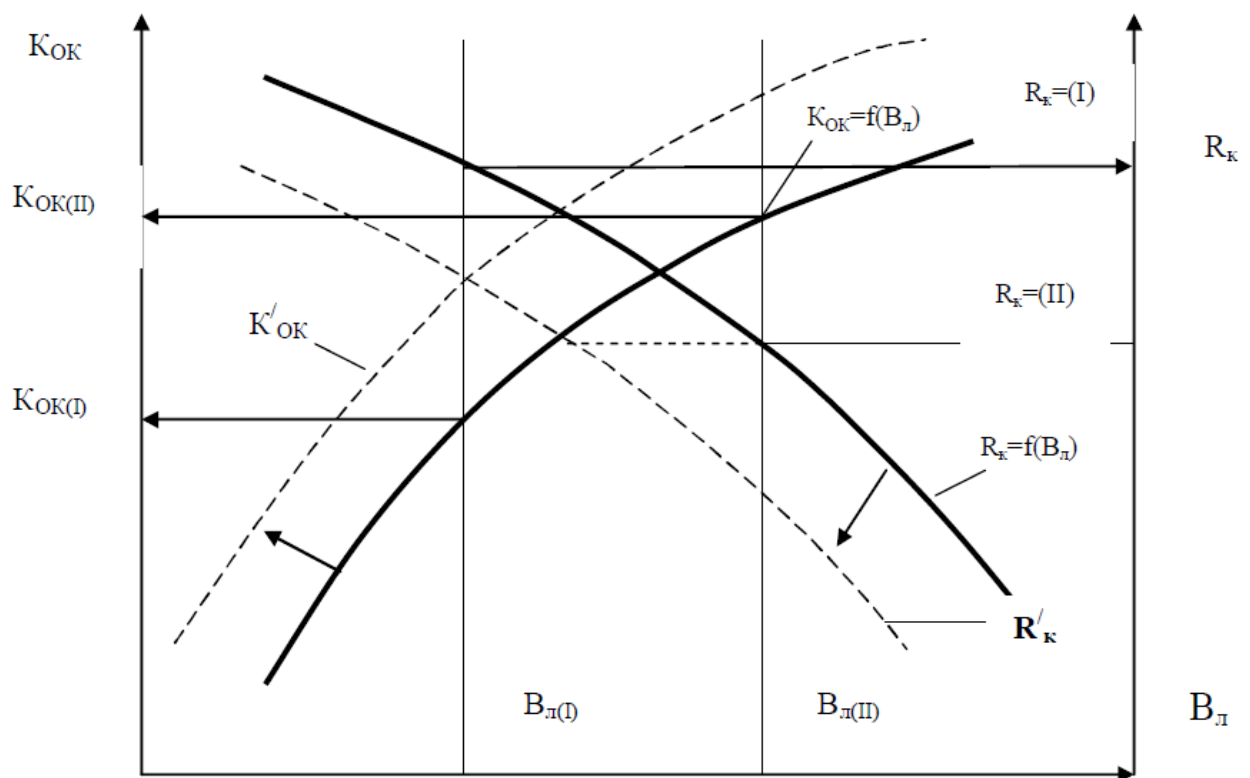


Рис. 1.2. Графічна інтерпретація залежностей рівня обслуговування клієнта

Джерело: [52, с.46]

Рентабельності від рівня логістичних витрат при стабільних (незмінних) цінових відносинах: $B_{л}$ – логістичні витрати обслуговування клієнта; K_{OK} – коефіцієнт обслуговування клієнта; R_k – рентабельність клієнта

Для подання економічної інтерпретації наведених залежностей розглянемо два варіанти логістичного обслуговування: перший варіант – “дешевий”, наприклад, зумовлений тривалим часом реалізації замовлення, а відтак низьким рівнем запасів сировини, напівфабрикатів, готової продукції; другий варіант – “дорожчий”, зумовлений коротшим часом реалізації замовлення, чому передувало заангажування капіталу в запасах матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції. З графіка спостерігаємо, що дешевий варіант забезпечує клієнту нижчий рівень обслуговування ($KOK(I) \leq KOK(II)$), але робить клієнта більш рентабельним для виробника ($R_k(I) \geq R_k(II)$) [52, с.46].

Така дилемма динаміки відносин між рівнем обслуговування клієнта та його рентабельністю для виробника при незмінному рівні цін реалізації формує два варіанти вирішення дилеми [52, с.50]:

- перший – зниження ціни реалізації для I (дешевого) варіанта обслуговування, що виразиться зміщенням кривої R_k донизу-ліворуч до рівня R/k ;

- другий – підвищення рівня обслуговування шляхом оптимізації логістичних витрат для I (дешевого) варіанта обслуговування, що виразиться зміщенням кривої KOK догори-ліворуч до рівня K/OK .

І перший, і другий шлях зв'язані із можливостями підприємства, його потенціалом щодо раціоналізації витрат та ціновою еластичністю попиту, фазами циклу життя продуктів, фізичними параметрами асортименту тощо. Водночас, треба брати до уваги середовищні чинники, як внутрішні, так і зовнішні, зокрема, торговельні умови, цінові характеристики логістичних процесів, диференціація регіональної економіки, динаміка змін в засобах підприємств (персонал, інвестиції, запаси), макроекономічні індикатори (безробіття, інфляція) тощо.

Отже, пропонуємо методичні положення щодо нормування логістичних витрат у системі обслуговування клієнта, які ґрунтуються на таких принципах:

– вищий рівень логістичного обслуговування вимагає порівняно більших логістичних витрат і це обов’язково має відобразитися на цінових параметрах трансакцій купівлі-продажу;

– зайві логістичні витрати, які не є корисними для клієнтів, як і кошти, пов’язані із ризиком, не повинні відображатися на умовах оплати тими клієнтами, діяльність яких є нейтральна стосовно генерування названих витрат;

– синергічний ефект стратегічної співпраці клієнта з виробником (довгострокове планування, прогнозований стабільний попит, дотримання графіків закупівлі, солідарне управління запасами, солідарна відповідальність за ризики, участь у розвитку виробів тощо) має бути безпосередньо врахований в умовах обслуговування та оплати власне цих клієнтів;

– корекція (регулювання) умов обслуговування та умов оплати клієнтами має мати прогнозований характер і має відобразитися на ранній стадії формування договірних відносин, з тим, щоб не переводити об’єктивні макроекономічні тенденції (наприклад, інфляцію) в ранг форс-мажорних.

Реалізація поданих принципів здійснюється за поданим нижче алгоритмом [40]:

1. Визначення істотності та динамічності складових логістичних витрат, їх структурування на постійні та змінні частини та встановлення характеру залежності від рівня обслуговування клієнта.

2. Елімінування впливу чинників макросередовища та мікросередовища на рівень складових логістичних витрат.

3. Ідентифікація впливу складових логістичних витрат на рентабельність операційної діяльності.

4. Розрахунок рентабельності клієнтів на основі ABC-рахунку витрат.

5. Концентраційний аналіз рентабельності клієнтів.

6. Коригування договірних відносин щодо умов логістичного обслуговування та умов оплати.

Для підвищення рівня ефективності діяльності та забезпечення конкурентоспроможності виробничого підприємства сьогодні

використовуються традиційні методи управління логістичними витратами, До таких методів належать: absorption costing, direct costing, standard costing, target costing, kaizen costing та інші (табл. 1.12).

Таблиця 1.12

Методи управління логістичними витратами

№ 1	Назва 2	Сутність управління 3
1	Absorption costing	Спосіб управління, при якому фіксовані і змінні витрати, у тому числі і логістичні, включаються до собівартості одиниці продукції і всі накладні витрати поглинаються відповідно до рівня активності.
2	Direct costing	Метод управління витратами, заснований на плануванні собівартості продукції, при якому всі витрати поділяються на постійні і змінні, і тільки змінні витрати відносяться на собівартість продукції. Даний метод є на сьогодні основою управління логістичними витратами. При цьому вважається, що логістичні витрати за визначенням збігаються з витратами виробничої діяльності.
3	Standard costing	Інструмент управління для планування логістичних витрат і контролю за ними. Зміст системи «standard - cost» полягає в тому, що в облік вноситься те, що повинне відбутися, а не те, що відбулося, ураховується не суще, а належне, і відокремлено відображаються відхилення, що виникли. Основне завдання, що ставить перед собою дана система, – облік витрат і відхилень у прибутку підприємства. Система «standard – cost» включає у себе розробку норм стандартів на витрати праці, матеріалів, накладних витрат, складання стандартної калькуляції і облік фактичних витрат.
4	Target costing	Основу концепції становить зміна погляду на взаємозалежність ефективності логістики, витрат на логістику і ціни зробленого продукту. Вважається, що витрати на логістику повністю ввійдуть у вартість продукції і забезпечать прибуток, необхідний для подальшого розвитку бізнесу. Таким чином, основним об'єктом управління є ціна, до якої необхідно вписати всі логістичні витрати.
5	Kaizen costing	Kaizen costing характеризується процесом поступового зменшення логістичних витрат на стадії виробництва продукції, внаслідок чого досягається потрібний показник собівартості й забезпечується достатня прибутковість. Kaizen costing застосовується в японській моделі управлінського обліку разом з Target costing. Обидві системи мають одну мету. При цьому Target costing – на стадії розробки нового виробу, а Kaizen costing – на стадії його виготовлення.

Джерело: [35]

Перераховані концепції управління витратами, як видно, неоднорідні і застосовуються без урахування їх специфіки і можливостей суміжних фінансово-економічних, управлінських дисциплін.

Одні концепції ґрунтуються на облікових характеристиках витрат і торкаються бухгалтерської сторони управління витратами. Інші концепції розглядають витрати як об'єкт управління не стільки в обліковому, скільки в економічному плані.

При цьому в даних концепціях управління логістичними витратами розглядається головним чином залежність поведінки витрат від функціональних (операційних) факторів [35].

Це багато в чому пояснюється консервативністю облікових систем, що формують інформаційну базу управління витратами, і прихильністю аналітиків до традиційних методів фінансових оцінок.

Істотним недоліком даних підходів є те, що [35]:

- жоден з розглянутих підходів не може вважатися універсальним для всіх підприємств;
- до вибору методів управління витратами варто підходити з позиції ситуаційних теорій і виходячи з конкретних управлінських завдань, забезпечуючи при цьому системний характер управління;
- в основі даних методів лежить поділ витрат на постійні і змінні, що в умовах динамічного фінансово-економічного середовища виробництва звужує можливості управління логістичними витратами;
- жоден з даних методів не дає можливості оцінити логістичні витрати як динамічну категорію, реальна вартість яких змінюється у часі.

Досліджуючи причини виникнення логістичних витрат та їх обсяг необхідно виділити найбільші фактори впливу. Серед витрато-утворюючих факторів можна виокремити час перебування сировини і товарів на складі, час на налагодження устаткування, час виробничого процесу, кількість і час отримання і розміщення замовлень, час на фінансові операції тощо. Таким чином, фактор часу виступає найважливішою складовою частиною потокових

процесів. З погляду логістики час можна визначити як форму буття матеріальних, фінансових та інформаційних ресурсів, що виражає тривалість їх існування і послідовність зміни станів даних ресурсів у процесі логістичної діяльності.

Логістичні функції, які виконує час, можна позначити таким чином [35]:

1. Простір логістики. Будь-які процеси (у тому числі виробничі) мають тривалість, тобто початок і закінчення: тривалість трудового періоду, тривалість виготовлення машини, тривалість трудового процесу, тривалість будівництва об'єкта. Час є основою організації (у часі) логістичних виробничих процесів, дає змогу їх планувати і контролювати. При цьому використовуються такі властивості часу, як односпрямованість, одномірність, упорядкованість, безперервність і необоротність.

2. Кількісна міра різних логістичних показників. Саме витрати часу дозволяють створювати додаткову вартість у процесі логістичної діяльності.

3. Характеристика якості протікання логістичних процесів. Слід насамперед виділити час виробництва, час обігу капіталу (період окупності логістичних витрат) і час обороту оборотних коштів.

Час дозволяє виміряти:

- витрати на логістичні операції;
- співвідношення між продуктивними і непродуктивними витратами часу, а отже, ущільненість праці, її напруженість, інтенсивність;
- швидкість оборотності капіталу;
- швидкість окупності (повернення) логістичних витрат.

При цьому використовуються властивості однорідності, одномірності і безперервності часу.

4. Якісна характеристика логістичних процесів. Часовий показник також характеризує якість різних логістичних процесів, наприклад, процесу зберігання товару.

5. Кількісна і якісна характеристика динаміки поточкових процесів. Тільки зіставляючи характеристики поточкових процесів у різні періоди часу, можна оцінити тенденції, динаміку, швидкість руху логістичного потоку.

В ринкових умовах логістика має високий потенціал економічної ефективності, який виявляється у високому рівні організації виробництва і, як наслідок, в економії матеріальних і фінансових ресурсів, а ефект залежить від масштабів поширення логістики та оптимізації рівня логістичних витрат.

У концепції глобальних логістичних витрат особливе значення має теза про те, що “будь-яка діяльність підприємства, яка має значення для фізичного просування і складування сировини і матеріалів до виробництва, а також готових виробів повинна трактуватися і розглядатися цілісно, а не індивідуально”. При здійсненні цільової оцінки фаз логістики можливо виокремити декілька видів витрат.

Ними можуть бути, наприклад, витрати постачання, виробництва, дистрибуції. Проте, згідно із концепцією глобальних логістичних витрат, аналіз таким чином виокремлених позицій витрат вимагає їхнього віднесення до цілого процесу переміщення матеріалів. Застосування концепції глобальних витрат вимагає дотримання основ одночасного розгляду усіх витратних позицій в сенсі прийняття логістичних рішень. Такий принцип виникає із співзалежності окремих складових логістичних витрат.

Прийняття будь-якого логістичного рішення, яке переслідує досягнення певної цілі, вимагає ідентифікації конфлікту цілей, що дасть змогу ідентифікувати й оцінити конфлікт витрат.

Реально має місце різноспрямована (trade off) або односпрямована (trade up) співзалежність двох або більше складових логістичних витрат, тому отримані оптимальні оцінки є лише субоптимальними, переведення яких у ранг оптимальних вимагає включення до дослідження всіх істотних змін у рівнях витрат, і не тільки логістичних.

За допомогою концепції співзалежності складових логістичних витрат глобальний системний підхід до логістики визнає, що, змінюючи логістичну

діяльність, можна спричинити зростання одних витрат і зменшення інших. Позитивним нетто-ефектом таких змін має бути зменшення загальних (повних) витрат при заданому рівні обслуговування, який отримує або клієнт, або структурний підрозділ підприємства. Можливі взаємозалежності складових витрат у формуванні повних витрат наведені у табл. 1.13.

Таблиця 1.13

Взаємозалежності у формуванні повних (загальних) витрат

“Trade-off”	“Trade-up”
Локалізовані у групі логістичних витрат	
Один або декілька елементів групи логістичних витрат зростають, а інший компонент або компоненти цієї самої групи зменшуються в пропорційних (чи в більшій або в меншій) величинах	Один або декілька елементів групи логістичних витрат зростають / зменшуються – інший елемент або елементи цієї самої групи зростають / скорочуються в пропорційних (чи в більшій або в меншій) величинах
Локалізовані у сфері повних (загальних) витрат	
Певні елементи загальних витрат зростають, а усі інші або частина інших елементів загальних витрат зменшуються в пропорційних (чи в більшій або в меншій) величинах	Певні елементи загальних витрат зростають / зменшуються – усі ж інші елементи загальних витрат або певні категорії з них зростають / зменшуються в пропорційних (чи в більшій або меншій) величинах

Джерело: [52, с.65]

Необхідність коригування політики управління витратами існує у більшості вітчизняних підприємств. Рішення стосовно витрат впливають на усі аспекти діяльності, а також обумовлені ними (залежні). Потрібно оцінювати комплекс заходів фінансового, товарного маркетингового, виробничого плану з тим, щоб узгодити потреби і проблеми у взаємодії.

Основні принципи пошуку резервів зниження логістичних витрат зводяться до наступних:

– принцип спільної роботи функціональних підрозділів (економічних та технічних служб) на підприємстві дозволяє розробити організаційно-технічні заходи;

– принцип ранньої діагностики – величина виявлених резервів тим вища, що на більш ранній стадії логістичного процесу проводиться аналіз витрат;

– принцип оптимальної деталізації. На схему деталізації аналізу впливає тип виробничого процесу [19, с.75]:

1) в умовах масового процесу надання послуг найбільш доцільно, щоб у центрі аналізу знаходилося замовлення, яке обслуговується; економія на одному замовленні багатократно збільшується за рахунок серії замовлень;

2) в умовах одиничного надання послуги аналіз повинен проводитись за центрами витрат, тому виявлення резервів зниження логістичних витрат відноситься не тільки до одного замовлення, але й до інших, які обслуговуються на певній ділянці; одночасно проводиться аналіз уніфікованих замовлень;

– принцип послідовності стадій логістичного процесу – рівень логістичних витрат визначається впливом та комбінацією великої кількості причинно-наслідкових зв'язків. Системний аналіз доцільно починати з аналізу замовлення, що обслуговується, потім проводиться аналіз рівня технології, організації процесу надання послуг та праці;

– принцип переваги (пріоритету) – якщо потенційних об'єктів для аналізу мало, то при виборі першочергових перевага надається тим, які займають найбільшу питому вагу в загальних витратах, мають низький темп зниження витрат, за якими спостерігається швидке розширення процесу надання послуг;

– принцип застосування прогресивних методів аналізу, які забезпечують виявлення найбільш глибоких резервів, та перш за все, свого функціонально-вартісного аналізу.

Зазвичай підприємства з низьким рівнем витрат володіють високою корпоративною культурою в галузі витрат, що підтримується [19, с.75]:

– отриманням конкурентної переваги на основі: низьких витрат (при цьому повинні добре прослідковуватись управлінські зусилля по зниженню витрат уздовж логістичного ланцюга);

- індивідуалізації (при цьому відповідальний менеджер повинен звертати більшу увагу на ті підрозділи, які відповідальні за створення індивідуалізуючих властивостей);

– обліком взаємного впливу витрат у кожному виді діяльності за логістичним ланцюгом;

– виявленням зв'язків по логістичному ланцюгу підприємства, що створюють сприятливі можливості для зниження витрат.

Ефективність управління логістичними витратами конкретизується такими натуральними показниками:

- 1) рівень запасів;
- 2) час проходження матеріалів логістичним ланцюгом;
- 3) тривалість циклу виконання замовлення, якість та рівень сервісу;
- 4) розміри партії вантажів;
- 5) рівень використання виробничих потужностей;
- 6) час реакції на претензії споживачів;
- 7) тривалість виробничого циклу від замовлення на ресурси до виготовлення продукції;
- 8) маневреність, адаптивність та стійкість роботи та ін.

Отже, проведене дослідження дає змогу зробити висновок, що управління логістичними витратами повинне розглядатися як процес прийняття логістичних рішень на основі отриманих даних обліку всієї сукупності витрат управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками в усій логістичній системі для досягнення зниження витрат логістичної діяльності. При цьому управління логістичними витратами повинне дозволити направляти рух потоків, змінювати їх характеристики, прогнозувати їх стан у кожному моменті часу з метою ефективного управління логістичною системою. За цих обставин вирішення завдання ефективного управління витратами підприємств може бути забезпечено на підставі використання сучасних логістичних підходів, спрямованих на цілеспрямоване формування ланцюгів постачання матеріалів.

Висновки до розділу 1

Логістика - один з нових наукових напрямів у теорії і практиці маркетингу, що характеризує раціональну організацію взаємодії постачання, виробництва, розподілу, транспортування і споживання готової продукції. Вона

досліджує вище вказані функції із системних позицій. Необхідно зазначити, що логістичний підхід до управління матеріальними потоками на підприємстві сприяє максимальній оптимізації виконання всього комплексу логістичних операцій.

Логістичні витрати нерозривно пов'язанні з функціонуванням логістичної системи підприємства і формуються у різних сферах: постачання, виробництва та розподілу, що ускладнює можливості ефективного управління ними. Логістичні витрати формуються в результаті виконання логістичних операцій та становлять значну частину загальних витрат підприємства, визначаючи, тим самим, собівартість продукції та послуг, кінцеві результати виробничої діяльності, а отже, і загальну економічну ефективність господарювання.

Можна визначити, що логістичні витрати – це грошове вираження сукупності витрачених матеріальних, трудових, фінансових, інформаційних ресурсів підприємства, які пов'язанні із забезпеченням бізнес-процесів та операцій з переміщення матеріальних потоків у межах логістичної системи. Управління логістичними витратами - це процес цілеспрямованого формування оптимального рівня логістичних витрат підприємства. Основним принципом управління логістичними витратами є концепція загальних (повних) витрат.

Базуючись на вже існуючих визначеннях та на основі власних досліджень, для чіткого розуміння та практичного використання запропоновано більш конкретизоване тлумачення сутності даного поняття: управління логістичними витратами являє собою процес прийняття логістичних рішень на основі отриманих даних обліку всієї сукупності витрат управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками в усій логістичній системі для досягнення зниження витрат логістичної діяльності.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ НА ВИРОБНИЧОМУ ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «КАРБОН ІНВЕСТ»

2.1 Організаційно-економічна характеристика ТОВ «Карбон Інвест»

Група компаній «Карбон» заснована в 1997 році і на сьогоднішній день є одним з лідерів телекомунікаційного та енергетичного ринку України. Динаміка розвитку напрямків діяльності компанії перебуває на найвищому рівні. Одним з головних успіхів групи компаній є власні розробки, такі як телекомунікаційні шафи, шафи для систем харчування, великий асортимент електротехнічного обладнання, системи гарантованого електроживлення, нагрівальні панелі, альтернативні джерела енергії, інсталяційне обладнання, промислові кондиціонери, ввідно-розподільний обладнання, платіжні термінали та багато іншого [69].

ТОВ «Карбон Інвест» працює в таких напрямках:

- виробництво металевих баків, резервуарів і контейнерів;
- виробництво інших машин і устаткування спеціального призначення;
- оптова торгівля іншими машинами і устаткуванням;
- ремонт і технічне обслуговування готових металевих виробів;
- діяльність у сфері інжинірингу, надання послуг технічного консультування в цій сфері;

ТОВ «Карбон Інвест» успішно реалізує:

1. Контейнерні АЗС (єдиний заводський виріб, призначений для прийому, зберігання, і видачі різних видів палива в комерційних і некомерційних цілях, з можливістю прийому готівкових коштів, роботою з банківськими та корпоративними паливними картами).

2. Термінали самообслуговування (платіжний термінал призначений для здійснення будь-яких видів оплати за нафтопродукти та супутні товари за лічені хвилини).

3. Резервуари та ємності (резервуари горизонтальні одностінні, двостінні, надземного підземного виконання).

Нижче представлені всі марки моделей контейнерних АЗС та резервуарів, які виробляють компанія ТОВ «Карбон Інвест» (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Моделі контейнерних АЗС ТОВ «Карбон Інвест»

№	Моделі АЗС	Особливості моделі
1	АЗС – КМ	Об'єм цистерни: до 20 м ³ Займаюча площа: до 12 м ² Відмінна характеристика: для підземного та наземного розміщення; найвища мобільність; оснащена міцною рамою, яка видержує перевантаження, механічні пошкодження.
2	АЗС – К0	Об'єм цистерни: до 60 м ³ Займаюча площа: до 20 м ² Відмінна характеристика: для наземного розміщення; електронний лічильник; оснащена системою ідентифікації транспорту та системою наливу в автомобільні баки.
3	АЗС – К1	Об'єм цистерни: до 40 м ³ Займаюча площа: до 25 м ² Відмінна характеристика: для наземного розміщення в гірських районах, в місцях з важкими кліматичними умовами; оснащена автоматична система пожежотушіння; системою вентиляції; GSM передавач а WiFi - зв'язком.
4	АЗС – К2	Об'єм цистерни: до 40 м ³ Займаюча площа: до 25 м ² Відмінна характеристика: має характеристики К1, також має легкий метало каркас; новітній дизайн.
5	АЗС – К3	Об'єм цистерни: до 40 м ³ Займаюча площа: до 25 м ² Відмінна характеристика: має характеристики К2, також має навіс, цінове та цифрове табло, охоронне сигналізація, датчик руху та відеореєструвач.

Джерело: складено автором на основі каталогу модельного ряду

З усіх моделей, які представлені вище, найбільшим попитом користуються АЗС-К1 та АЗС-К3. Перший варіант – АЗС-К1 має дуже гарні, надійні технологічні характеристики порівнюючи з іншими моделями. Цю модель замовляють підприємства, в яких діяльність розміщена на території з важкими кліматичними умовами та на гірській місцевості.

Другий варіант – АЗС-К3. Вона більш орієнтована на сучасний дизайн та новітню оснащену технологію, для зручного та комфортабельного користування.

Таблиця 2.2

Моделі резервуарів та ємкостей ТОВ «Карбон Інвест»

№	Модель резервуару та ємкості	Особливість марки
1	Підземний резервуар	Об'єм цистерни: від 1 м ³ до 100 м ³ Діаметр: від 1000 мм до 3150 мм Довжина: від 1500 мм до 13100 мм Одностінні і двостінні резервуари підземного виконання з гідроізоляцією бітумно-полімерним рулонним матеріалом.
2	Наземний резервуар	Об'єм цистерни: від 1 м ³ до 100 м ³ Діаметр: від 1000 мм до 3150 мм Довжина: від 1500 мм до 13100 мм Одностінні і двостінні резервуари наземного виконання.
3	Резервуар спеціального значення	Об'єм цистерни: від 1 м ³ до 100 м ³ Діаметр: від 1000 мм до 3150 мм Довжина: від 1500 мм до 13100 мм Устаткування місткості спеціального призначення призначений для використання з надмірному тиском 0,6 МПа
4	Резервуар для хімічної промисловості	Об'єм цистерни: від 1 м ³ до 100 м ³ Діаметр: від 1000 мм до 3150 мм Довжина: від 1500 мм до 13100 мм Обладнання з нержавіючої сталі спеціальне для хімічної промисловості.
5	Ємкість для харчової промисловості	Об'єм цистерни: від 1 м ³ до 100 м ³ Діаметр: від 1000 мм до 3150 мм Довжина: від 1500 мм до 13100 мм Обладнання з нержавіючої сталі для харчової промисловості.

Джерело: складено автором на основі каталогу модельного ряду

З переліку моделей резервуарів найбільше попитом користується наземний резервуар та ємкості для харчової промисловості. Наземний резервуар використовують для зберігання палива, а ємкості для харчової промисловості – для зберігання молочної продукції, води.

На ринку України працює 4 масштабні компанії: ТОВ «Карбон Інвест», ТОВ «Петролайн», ТОВ «Група Ліард», ТОВ «SC Formula». В табл. 2.3 визначені головні конкуренти ТОВ «Карбон Інвест» на українському ринку.

Структура українського ринку контейнерних АЗС в 2017 році

№	Компанія	Виробництво, шт..	%
1	ТОВ «Петролайн»	96	35,69
2	ТОВ «Карбон Інвест»	86	31,97
3	ТОВ «Група Ліард»	58	21,56
4	ТОВ «SC Formula»	29	10,78
	Разом	269	100

Джерело: складено автором на основі аналізу ринку

За підсумками 2017 року найбільшим виробником контейнерних АЗС стала компанія ТОВ «Петролайн». На неї довелося 35,69 % усього виробництва АЗС в Україні. На другому місці з мінімальним відривом ТОВ «Карбон Інвест» - 31,97 %. ТОВ «Група Ліард» становить 21,56 %, що замикає трійку лідерів. Рейтинг компаній-конкурентів в Україні в 2017 році представлено на рис. 2.1.

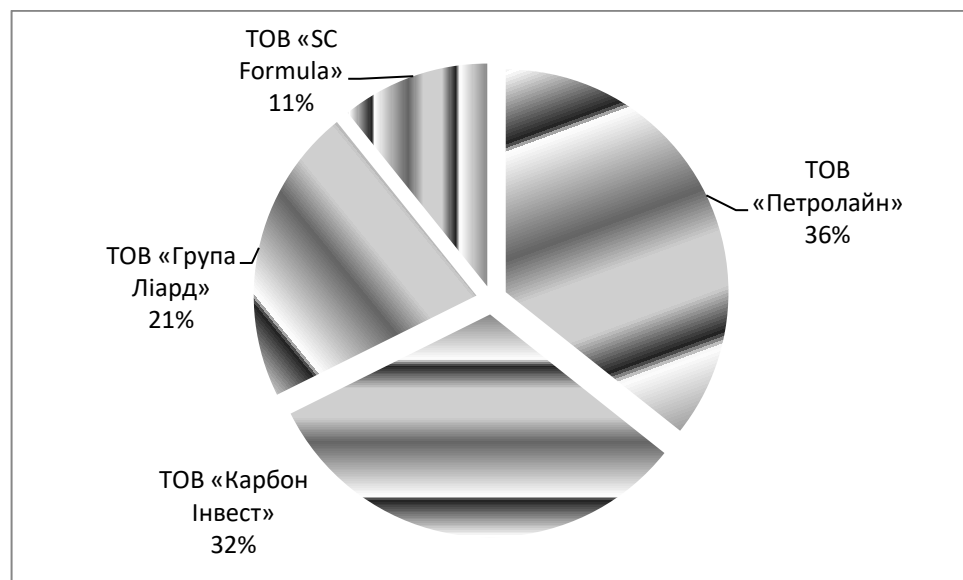


Рис. 2.1. Частка компаній-конкурентів ТОВ «Карбон Інвест» на ринку контейнерних АЗС України

Джерело: складено автором на основі табл. 2.3

Найсуттєвішими характеристиками є якість продукції та виробнича потужність підприємства. Карта стратегічних груп конкурентів зображена на рис. 2.2.

Виробнича потужність, шт.

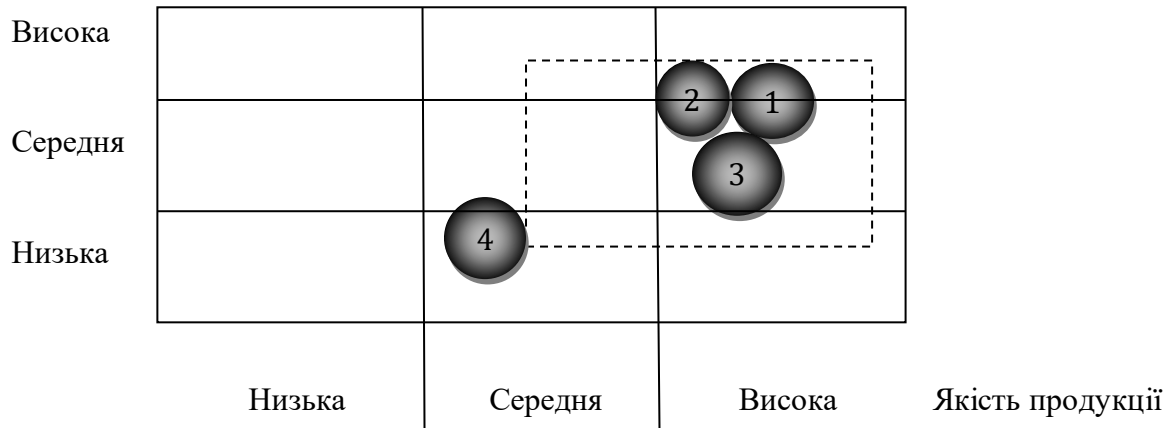


Рис. 2.2. Карта стратегічних груп конкурентів ТОВ «Карбон Інвест»

Джерело: складено автором на основі табл. 2.3

Як видно з рис. 2.2, основними стратегічними конкурентами ТОВ «Карбон Інвест» є ТОВ «Петролайн» і ТОВ «Група Ліард». Для забезпечення власної конкурентоспроможності, досягнення фінансових успіхів компанія має визначити ключові галузеві фактори успіху (КФУ), що залежать від таких чинників, як технології, виробництво, маркетинг, професійні навички та організаційні здібності та ін. Оцінювання КФУ проводиться за 5-бальною шкалою (5 – максимум).

Для детального аналізу ключових факторів успіху діяльності найбільших компаній галузі складаємо табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Порівняльна оцінка ключових факторів успіху конкурентів

Ключові фактори успіху	Вага фактора	ТОВ «Петролайн»	Сума балів	ТОВ «Група Ліард»	Сума балів	ТОВ «Карбон Інвест»	Сума балів
Якість продукції	0,2	5	1,0	5	1,0	5	1,0
Собівартість продукції	0,2	4	0,8	4	0,8	4	0,8
Рівень кваліфікації персоналу	0,1	5	0,5	4	0,4	5	0,5
Рівень задоволеності споживачів	0,1	5	0,5	4	0,4	5	0,5

Продовження таблиці 2.4

Виробнича потужність	0,2	5	1,0	3	0,6	5	1,0
Частка ринку	0,1	4	0,4	3	0,3	5	0,5
Якість маркетингових досліджень	0,1	4	0,4	3	0,3	5	0,5
Разом:	—	—	4,6	—	3,8	—	4,8

Джерело: складено автором на основі показників ключових факторів успіху

Отже, до ключових факторів успіху ТОВ «Карбон Інвест» можна віднести: якість продукції, рівень кваліфікації персоналу, рівень задоволеності споживачів, виробничу потужність. Найбільшим конкурентом ТОВ «Карбон Інвест» є компанія ТОВ «Петролайн». Займаючи близькі позиції, керівництво підприємства ТОВ «Карбон Інвест» має розробити стратегію, яка забезпечила сильну та надійну позицію, що гарантувала б успіх у конкурентній боротьбі.

Для аналізу економічного стану підприємства використовують різні фінансові ресурси, що складаються, в свою чергу, зі статутного, додаткового і резервного капіталів, цільового фінансування, фондів накопичення, оборотних активів тощо. Таким чином, фінансовий потенціал можна визначити як фінансові ресурси, з приводу яких виникають відносини на підприємстві з метою досягнення його ефективного та рентабельного функціонування.

Для більш детальної характеристики діяльності ТОВ «Карбон Інвест» виконаємо економічний аналіз діяльності підприємства. Для цього, використовуючи звітні дані підприємства – Баланс та Звіт про фінансові результати, вирахуємо основні економічні показники господарської діяльності підприємства за останні три роки (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Основні фінансово-господарські показники діяльності

ТОВ «Карбон Інвест» за 2015-2017рр.

Показники	Роки			Відхилення 2017 р. до 2015 р.	
	2015	2016	2017	+, –	%
Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн.	28621	36341	54237	25616	89,50
Валовий прибуток, тис. грн.	6742	9192	13679	6937	в 1,02 р.б.

Продовження таблиці 2.5

Чистий прибуток, тис. грн.	195	95	95	-100	-51,31
Середньорічна вартість:					
– необоротних активів;	10440	15394	19901	9461	90,63
– оборотних активів	8049	6704	3308	-4741	-58,91
Фондовіддача, грн	2,58	2,68	2,29	-0,29	-11,35
Коефіцієнт оборотності оборотних активів, оборотів	2,97	9,64	18,99	16,02	в 5,39 р.б.
Продуктивність праці, тис. грн.	100,78	119,54	174,96	74,18	73,61
Рентабельність підприємства, %	0,61	0,23	0,17	-0,44	-

Джерело: розраховано за даними балансу підприємства форми № 1 і форми №2

Виходячи з даних таблиці можна зробити висновки, що обсяг чистого доходу від господарської діяльності збільшився та склав у 2017 році 54237 тис. грн., що на 25616 тис. грн. більше, ніж у 2015 році і таке збільшення складає 89,50%. Що ж стосується валового прибутку то він у 2017 році склав 13679 тис. грн., що на 6937 тис. грн. більше, ніж у 2015 році, що є позитивним проявом господарювання. У 2017 році чистий прибуток підприємства склав 95 тис. грн., що на 51,31% менше, ніж у 2015 році. За аналізований період загальна вартість необоротних активів підприємства збільшилася на 9461 тис. грн. і становила на кінець 2017 р. 19901 тис. грн. Загальна ж вартість оборотних активів знизилася на 4741 тис. грн. і становила на кінець 2017 р. 3308 тис. грн. Рентабельність ТОВ «Карбон Інвест» за аналізований період знизилася на 0,44 пункти і становила у 2017 році 0,17%.

Майновий стан суб'єкта господарювання характеризується кількістю і якістю активів, які відображені в балансі підприємства, а також наявністю земельних і трудових ресурсів. В процесі аналізу необхідно здійснити об'єктивну оцінку вартості майна в цілому, а також тієї частки, що знаходиться реально у власності і розпорядженні підприємства. Другий напрямок аналізу - це аналіз стану довгострокових постійних активів підприємства і рівня забезпечення його оборотними активами для господарської діяльності.

Аналіз активів ТОВ «Карбон Інвест» за період 2015-2017 рр. визначено за допомогою балансу підприємства і дані відображено в табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Аналіз динаміки та структури активів ТОВ «Карбон Інвест»

Показники	Станом на 31.12.2015р.		Станом на 31.12.2016р.		Станом на 31.12.2017р.		Відхилення 2017 р. до 2015 р.		
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	+/-	%	п.с.
Необоротні активи	11765	54,95	19022	83,47	20780	87,94	9015	76,63	32,99
в т.ч. основні засоби	8649	40,39	9715	42,63	16915	71,59	8267	95,58	31,19
Оборотні активи	9641	45,03	3766	16,52	2849	12,06	-6792	-70,45	-32,98
в т.ч. запаси	470	2,2	470	2,06	606	2,56	136	28,85	0,37
дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	536	2,5	332	1,46	945	4	409	76,31	1,5
дебіторська заборгованість за рахунками з бюджетом	249	1,16	248	1,09	0	0	-249	-100	-1,16
інша поточна дебіторська заборгованість	1119	5,23	1171	5,14	557	2,36	-562	-50,24	-2,87
грошові кошти та їх еквіваленти	21	0,1	31	0,14	570	2,41	549	у 26,8 р.б.	2,31
витрати майбутніх періодів	4	0,02	2	0,01	7	0,03	3	94,44	0,01
Всього активів	21410	100	22790	100	23629	100	2219	10,36	-

Джерело: розраховано за даними балансу підприємства форми № 1 і форми №2

За даними табл. 2.6 бачимо, що вартість основних засобів у 2017 році була найбільшою і складала 71,59% загальної вартості активів підприємства. За аналізований період вартість основних засобів зросла на 8266 тис. грн. або на 95,58%. Протягом останніх двох років довгострокових фінансових інвестицій в структурі активів ТОВ «Карбон Інвест» не відмічалось. Вартість запасів у 2017 році становила 606 тис.грн., що на 135 тис.грн. більше, ніж у 2015 році.

ТОВ «Карбон Інвест» має досить не значну дебіторську заборгованість за товари, роботи, послуги, яка збільшилася в 2017 році на – 409 тис. грн. Позитивним є зростання частки грошових коштів в структурі активів з 0,10% в 2015 році до 2,41% – в 2017 році.

Аналіз динаміки та структури пасивів ТОВ «Карбон Інвест» представлена в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Аналіз динаміки та структури пасивів ТОВ «Карбон Інвест»

Показники	Станом на 31.12.2015р.		Станом на 31.12.2016р.		Станом на 31.12.2017р.		Відхилення 2017 р. до 2015 р.		
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	+/-	%	п.с.
Власний капітал	7896	36,88	9750	42,78	9582	40,55	1686	21,35	3,67
в т.ч.: зареєстрований капітал	10200	47,64	10200	44,76	10200	43,17	0	0	-4,47
непокритий збиток	-502	-2,34	-450	-1,97	-618	-2,62	-116	23,21	-0,27
Поточні зобов'язання	13514	63,12	13040	57,22	14045	59,44	531	3,93	-3,68
в т.ч.: короткострокові кредити банків	1407	6,57	800	3,51	483	2,04	-924	-65,68	-4,53
кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	11781	55,02	11063	48,54	5234	22,15	-6547	-55,57	-32,9
Поточні зобов'язання за рахунками з оплати праці	201	0,94	346	1,52	407	1,72	206	в 1,02 р.б.	0,78
Всього пасивів	21410	100	22790	100	23629	100	2219	10,36	-

Джерело: розраховано за даними балансу підприємства форми № 1 і форми №2

Отже, найбільшу питому вагу в структурі зобов'язань ТОВ «Карбон Інвест» займають поточні зобов'язання підприємства перед кредиторами. Так, в 2017 році частка даної статті пасиву балансу підприємства становила 59,44%, що на 3,68 пунктів структури менше, ніж в 2015 році.

Розмір зареєстрованого капіталу ТОВ «Карбон Інвест» протягом трьох останніх років був не змінним і становив 10200 тис. грн. Власний капітал підприємства у 2014 році становив 7896 тис. грн., а у 2017 році він зріс до 9582 тис. грн. В 2017 році непокритий збиток склав 618 тис. грн., або 2,62% всіх пасивів підприємства за цей рік. Відмітимо, що в 2017 році відбулося зменшення даного показника на 116 тис. грн., або на 0,27 пунктів структури.

ТОВ «Карбон Інвест» є залежним від зовнішніх джерел фінансування, про що говорить наявність (окрім довгострокових зобов'язань) короткострокових банківських кредитів. Їх частка в структурі пасиву ТОВ «Карбон Інвест» в 2017 році становила 2,04%, що на 4,53 пункти структури менше, ніж у 2015 році. Негативним є наявність у підприємства кредиторської заборгованості, яка в декілька разів перевищує суму дебіторської.

Розрахуємо у табл. 2.8 відносні показники ліквідності та платоспроможності ТОВ «Карбон Інвест».

Таблиця 2.8

Показники ліквідності ТОВ «Карбон Інвест»

Показник	Оцінка показника	Роки			Відхилення 2017 р. до 2015 р., +/-
		2015	2016	2017	
Загальний коефіцієнт покриття (платоспроможності)	>1	0,71	0,29	0,20	-0,51
Коефіцієнт швидкої ліквідності	>0,5	0,14	0,14	0,16	0,01
Коефіцієнт незалежної (забезпеченої) ліквідності	>0,5	0,54	0,12	0,04	-0,49
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	>0,2	0,00	0,00	0,04	0,04
Частка оборотних активів в загальній сумі активів	за планом	0,45	0,17	0,12	-0,33
Частка запасів в оборотних активах	>0,5	0,05	0,12	0,21	0,16

Джерело: розраховано за даними балансу підприємства форми № 1 і форми №2

Коефіцієнт покриття (загальний коефіцієнт ліквідності) показує, що в 2015 р. 0,71 гривень оборотних активів підприємства припадає на одну гривню поточних зобов'язань, а в 2017 р. – 0,20 грн. Якщо оборотні активи не перевищують за величиною поточні зобов'язання, то підприємство вважається неліквідним, як і у випадку ТОВ «Карбон Інвест».

Коефіцієнт швидкої ліквідності характеризує, яка частина зобов'язань може бути погашена не лише за рахунок грошових коштів, але й за рахунок очікуваних надходжень за відвантажену продукцію (виконані роботи, надані послуги). Значна питома вага сумнівної дебіторської заборгованості може створити умови для загрози фінансової стійкості підприємства. Отже,

проводячи аналіз за допомогою цього коефіцієнту, слід звертати увагу не тільки на числове значення показника, але й на якість дебіторської заборгованості. У 2015 р. та 2017 р. лише 0,14 та 0,16 частина зобов'язань може бути погашена за рахунок грошових коштів та очікуваних надходжень за відвантажену продукцію (товари, роботи, послуги).

Коефіцієнт абсолютної ліквідності показує, що в 2017 р. лише 0,04 частина поточних зобов'язань може бути погашена активами, що мають абсолютну ліквідність. Нормативні значення цього показника, наведені при різних методиках, повинні дорівнювати або бути більшими 0,2; 0,5; 0,7. Обраховані значення за 2015 р., 2016 р. та 2017 р. навіть не наближаються до нормативних.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності на даний час реально може знаходитися в межах зазначених нормальних обмежень тільки для підприємств, які займаються посередницькою діяльністю в основному торгівельно-закупівельного, біржового та фінансового характеру. У підприємств виробничої сфери, навіть якщо вони мають нормальний фінансовий стан, визначений за коефіцієнтом покриття, величина коефіцієнту абсолютної ліквідності близька до нуля.

Одна з важливіших характеристик фінансового стану підприємства – його фінансова незалежність від зовнішніх джерел. Показники фінансової стійкості ТОВ «Карбон-Інвест» наведено в табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Показники фінансової стійкості ТОВ «Карбон Інвест»

Показник	Оцінка показника	Роки			Відхилення 2017 р. до 2015 р., +/-
		2015	2016	2017	
Коефіцієнт автономії	>0,5	0,37	0,43	0,41	0,04
Коефіцієнт фінансової залежності	<2,0	2,71	2,34	2,47	-0,25
Коефіцієнт концентрації залученого капіталу	<0,5	0,63	0,57	0,59	-0,04
Коефіцієнт поточних зобов'язань	>0,5	1,00	1,00	1,00	0,00
Коефіцієнт співвідношення залученого і власного капіталу	<0,5	1,71	1,34	1,47	-0,25

Продовження таблиці 2.9

Коефіцієнт фінансової стабільності	>1,0	0,58	0,75	0,68	0,10
Коефіцієнт забезпечення запасів робочим капіталом	>0,2	-0,50	-4,67	-16,79	-16,28

Джерело: розраховано за даними балансу підприємства форми № 1 і форми №2

Практикою встановлено, що загальна сума заборгованості не повинна перевищувати суму власних джерел фінансування, тобто критичне значення $K_{авт}=0,5$. Чим більше значення коефіцієнту, тим кращий фінансовий стан підприємства (менша залежність від зовнішніх джерел).

В нашому випадку в 2017 р. коефіцієнт автономії дорівнював 0,41, тобто лише на 41,0% підприємство забезпечене власними джерелами фінансування.

Неперевищення власних коштів над позиковими вказує на те, що підприємство має недостатній рівень фінансової стійкості і залежне від зовнішніх фінансових джерел. В нашому випадку коефіцієнт фінансової стійкості у 2017 р. становив 0,68, що на 0,10 пунктів вище, ніж у 2015 р.

Підприємство не тільки не забезпечене власними коштами, але й навпаки, використовує позикові: коефіцієнт забезпечення власними коштами в 2015 р. становить -0,50, а в 2017 р. від'ємне значення цього показника збільшилось ще до -16,79.

Отже, за проаналізований період ТОВ «Карбон Інвест» має нестійкий фінансовий стан та значну залежність від зовнішніх джерел фінансування.

В табл. 2.10 наведено показники оцінки ділової активності ТОВ «Карбон Інвест».

Таблиця 2.10

Показники ділової активності ТОВ «Карбон Інвест»

Показники	Роки			Відхилення 2017 р. до 2015 р.	
	2015	2016	2017	+, –	%
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.	28621	36341	54237	25616,00	89,50
Валовий прибуток, тис. грн.	6742	9192	13679	6937,00	в 1,02 р.б.

Продовження таблиці 2.10

Фінансовий результат від операційної діяльності, тис. грн.	425	877	843	418,00	98,21
Фінансовий результат від господарської діяльності, тис. грн.	260	635	626	366,00	в 1,40 р.б.
Прибуток з метою оподаткування, тис. грн.	65	540	531	466,00	в 7,16 р.б.
Чистий прибуток, тис. грн.	195	95	95	-100,00	-51,31
Коефіцієнт оборотності оборотних активів	2,97	9,64	18,99	16,02	в 5,39 р.б.
Тривалість обороту оборотних активів, дні	102,65	67,33	22,26	-80,39	-78,32
Коефіцієнт оборотності запасів	4,60	7,49	40,92	36,32	790,38
Тривалість обороту запасів, дні	79,42	48,71	8,92	-70,50	-88,77
Коефіцієнт оборотності активів	1,55	1,64	2,34	0,79	50,99
Тривалість обороту активів, дні	235,83	221,97	156,19	-79,64	-33,77
Коефіцієнт завантаженості активів	0,65	0,61	0,43	-0,22	-33,77
Тривалість погашення дебіторської заборгованості, дні	22,83	18,36	10,95	-11,89	-52,06
Тривалість обороту кредиторської заборгованості, дні	135,24	133,35	91,14	-44,11	-32,61

Джерело: розраховано за даними балансу підприємства форми № 1 і форми №2

Коефіцієнт оборотності оборотних активів в 2017 р. становить 16,40 проти 3,56 в 2015 р. Відповідно, тривалість обороту оборотних коштів в 2015 р. становить 102,65 дні, а в 2017 р. – 22,26 дні, тобто цей показник зменшився, що є позитивним явищем.

Тривалість обороту кредиторської заборгованості зменшилась в 2017 р. на 44,11 днів і становить 91,14 дні. Тобто, зменшується час від отримання товару до розрахунку за нього.

Кінцевий результат роботи ТОВ «Карбон Інвест» оцінюється рівнем ефективності його господарської діяльності: загальним обсягом одержаного прибутку та в розрахунку на одиницю ресурсів. Прибуток та відносний показник прибутку – рентабельність є основними показниками ефективності роботи підприємства, які характеризують інтенсивність господарювання. Для оцінки рівня ефективності господарської діяльності підприємства ТОВ «Карбон

Інвест» узагальнено визначені показники за даними фінансової звітності в табл. 2.11.

Таблиця 2.11

Показники оцінки рівня ефективності господарської діяльності

ТОВ «Карбон Інвест» за 2015 – 2017 рр., %

Показник	Роки			Відхилення 2017 р. до 2015 р.
	2015	2016	2017	
Валова рентабельність виробничих витрат	30,81	33,86	33,73	2,91
Коефіцієнт окупності виробничих витрат	3,25	2,95	2,96	-0,28
Коефіцієнт окупності чистого доходу	4,25	3,95	3,96	-0,28
Рентабельність основної діяльності	1,52	2,49	1,59	0,07
Рентабельність операційної діяльності	1,34	2,15	1,53	0,19
Рентабельність іншої операційної діяльності	-5,28	-4,06	-15,90	-10,62
Рентабельність діяльності до оподаткування	0,82	1,56	1,14	0,32
Рентабельність господарської діяльності	0,82	1,56	1,14	0,32
Валова рентабельність виручки від реалізації продукції	23,56	25,29	25,22	1,66
Чиста рентабельність виручки від реалізації продукції	0,68	0,26	0,18	-0,51
Рентабельність активів	1,06	0,43	0,41	-0,65

Джерело: розраховано за даними балансу підприємства форми № 1 і форми №2

Основним показником, який характеризує валовий прибуток, є валова рентабельність. Цей показник визначає рівень, на який підприємство може збільшити операційний прибуток шляхом зниження адміністративних витрат і витрат на збут. Валова рентабельність виробничих витрат показує, що ТОВ «Карбон Інвест» отримало 33,73 копійки валового прибутку з однієї гривні понесених витрат. Цей показник зріс порівняно з 2015 на 2,91 пунктів.

Рентабельність витрат основної діяльності визначається як відношення прибутку, одержаного від продажу об'єктів підприємницької діяльності до виробничої собівартості, а також адміністративних витрат і витрат на збут. Цей показник розкриває взаємозв'язок чистого доходу, прибутку і собівартості проданої продукції і показує розмір прибутку, одержаного підприємством в розрахунку на одну гривню витрат, вкладених у формування собівартості. Рентабельність основної діяльності ТОВ «Карбон Інвест» в 2017 була 1,59%,

що на 0,07 пунктів більше, ніж у 2015 рік. Таким чином, ТОВ «Карбон Інвест» отримало 1,59 копійок прибутку з кожної гривні, вкладеної у собівартість.

Показник рентабельності операційної діяльності зріз із 1,34% до 1,53%, тобто збільшився становить 0,19 пунктів. Цей показник показує, що підприємство отримало 1,53 копійок прибутку від операційної діяльності з однієї гривні операційних витрат.

Рентабельність діяльності до оподаткування у 2017 році збільшилась у порівнянні з 2015 роком на 0,32 пункти і склала 1,14%. Це означає, що ТОВ «Карбон Інвест» отримало 1,14 копійок прибутку від діяльності до оподаткування з кожної вкладеної гривні звичайних витрат.

Рентабельність господарської діяльності зросла у 2017 році також на 0,32 пункти у порівнянні з 2015 роком і склала, як і рентабельність звичайної діяльності 1,14%. Таким чином, підприємство отримало 1,14 копійок прибутку від господарської діяльності з однієї гривні загальних витрат.

Чиста рентабельність виручки від реалізації продукції показує, скільки прибутку надходить підприємству в кожній гривні від продажу своєї продукції. У 2017 році цей показник становив 0,18%, що на 0,51 пункти менше, ніж у 2015 році. Цей показник, як правило, характеризує прибутковість торгівельної діяльності, в той же час його доцільно використовувати і при аналізі виробничих підприємств. Зменшення цього показника може бути наслідком однієї з двох причин. По-перше, це може свідчити про збільшення витрат на виробництво і продаж або цін придбання ресурсів. По-друге, це може бути результатом зниження цін на продану продукцію. Іноді окремо розраховується рентабельність виручки від певних видів діяльності.

До показників прибутковості підприємства відноситься рентабельність активів, яка характеризує величину одержаного прибутку в розрахунку на одну гривню активів підприємства, які постійно знаходяться на його балансі. ТОВ «Карбон Інвест» отримує 0,41 копійок прибутку з кожної гривні активів, що знаходяться на балансі підприємства. У 2017 році цей показник зменшився на

0,65 пунктів у порівнянні з 2015 роком. Прибутковість всіх активів можна розглядати як показник ефективності управління підприємства.

2.2 Аналіз логістичних витрат ТОВ «Карбон Інвест»

ТОВ «Карбон Інвест» як підприємство виробничо-торгівельної галузі та незалежний господарюючий суб'єкт, що діє в умовах ринкової економіки, повністю несе відповідальність за результати виробничо-господарської діяльності як перед своїми співвласниками, так і працівниками та кредиторами.

У наш час в умовах ринкової економіки мінімізація витрат, пов'язаних з діяльністю підприємства, є основним завданням усіх взаємодіючих на ринку суб'єктів, орієнтованих на максимізацію потенційно можливого економічного прибутку.

Досвід передових країн показує, що використання сучасного логістичного управління потоковими процесами в виробничо-торгівельній сфері економить до 15-20 % сукупних витрат. Скорочення логістичних витрат на 1 % еквівалентне збільшенню обсягу продажів на 10 % [85, с.220].

У сучасних умовах розвитку економіки для правильної оцінки рівня показників прибутку і рентабельності продукції керівнику ТОВ «Карбон Інвест» необхідно вивчити собівартість продукції, оскільки в загальному вигляді остання показує всі недоліки і досягнення господарської діяльності підприємства.

До витрат, що належать до собівартості товарів ТОВ «Карбон Інвест», можна зарахувати частину логістичних витрат. Логістичні витрати – це витрати матеріальних, фінансових, трудових та інформаційних ресурсів, які обумовлені дотриманням підприємствами своїх зобов'язань з виконання робіт та надання послуг на замовлення споживачів. При цьому ці витрати досить різноманітні і мають розгалужену класифікацію, яку дуже складно ідентифікувати.

Головною проблемою, з якою стикається підприємство ТОВ «Карбон Інвест» є те, що окремого фінансового та управлінського обліку логістичних

витрат на підприємстві не ведеться, а тому інформація про склад цих витрат та їх динаміку міститься в фінансовій звітності окремих підсистем ТОВ «Карбон Інвест».

Витрати логістичних процесів ТОВ «Карбон Інвест» є взаємозалежними. Так, логістичні рішення в транспортуванні можуть мати вплив на витрати утримання запасів, пакувальні витрати, закупівельні витрати, рівень обслуговування клієнта. Логістичні рішення в управлінні запасами впливають передусім на рівень обслуговування клієнта, витрати постачання, транспортні та складські витрати. Логістичні рішення в складському господарстві знайдуть відображення у витратах утримання запасів, транспортних витратах, витратах виробництва та у рівні обслуговування клієнта. Логістичні рішення щодо закупівлі впливають на витрати на замовлення, транспортні витрати, витрати утримання запасів та виробничі витрати. Логістичні рішення з пакування безпосередньо впливають на транспортні та складські витрати і рівень обслуговування клієнта. Названі взаємозалежності логістичних витрат генеровані конфліктом часткових цілей (цілей усередині кожної підсистеми, цілей підсистем) і отримали назву конфліктів витрат.

Реалізація проектних логістичних рішень матиме економічні вигоди за умови досягнення компромісу між витратами логістичних процесів.

В цілому, враховуючи специфіку діяльності виробничо-торгівельного підприємства ТОВ «Карбон Інвест» можна стверджувати, що логістичні витрати формуються в таких головних підсистемах підприємства (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Склад логістичних витрат ТОВ «Карбон Інвест»

Джерело: складено автором на основі наданих даних з підприємства

Проведемо більш детальний аналіз логістичних витрат ТОВ «Карбон Інвест».

1. Транспортно-заготівельні витрати, пов'язані з переміщенням товарів.

Транспортування - одна з ключових логістичних функцій ТОВ «Карбон Інвест», пов'язана з переміщенням продукції транспортним засобом за певною технологією в ланцюзі постачань і що складається з логістичних операцій і функцій, включаючи експедицію, вантажопереробку, упаковку, передачу прав і власності на вантаж, страхування ризиків, митні процедури і тому подібне.

Завдяки транспорту, логістичний процес руху (починаючи від постачальників товарів, охоплюючи різного роду посередників і закінчуючи споживачами готової продукції) товару трансформується в єдиний технологічний ланцюг, а транспорт стає невід'ємною часткою єдиного

транспортно-виробничого процесу ТОВ «Карбон Інвест». У цьому ланцюзі основні функції транспорту полягають в переміщенні вантажів і їх зберіганні.

Переміщення вантажів - це зміна їх місцезнаходження при дотриманні принципу економічності (скороченні вартісних і тимчасових витрат). Цей процес має бути економічно виправданий, оскільки при переміщенні вантажів витрачаються час, гроші і екологічні ресурси. Значущість чинника часу зростає у зв'язку з появою логістичних концепцій, що вимагають скорочення запасів (у тому числі і запасів, що знаходяться в дорозі), які істотно обмежують використання матеріальних і товарних ресурсів, тобто “зв'язують” капітал. Транспортування вимагає і фінансових ресурсів - у формі внутрішніх витрат для перевезення вантажів власним рухливим складом, і зовнішніх витрат для використання з цією метою комерційного або суспільного транспорту.

Головним принципом транспортної логістики ТОВ «Карбон Інвест», як і логістики в цілому, є оптимізація витрат. На транспорті вона досягається при дотриманні економії за рахунок масштабів вантажоперевезення і дальності маршрутів.

Економія за рахунок масштабів вантажоперевезення пов'язана з тим, що, чим більший вантаж, тим менше транспортні витрати на одиницю ваги. Так само потужніші види транспорту - залізничний та водний - обходяться дешевшим з розрахунку на одиницю ваги вантажу, що перевозиться, чим менш потужні - автомобільний і повітряний види транспорту. Економія за рахунок масштабів вантажоперевезення виникає внаслідок того, що постійна компонента транспортних витрат розподіляється на весь вантаж, так що чим він більший, тим менші питомі витрати на одиницю ваги.

До складу постійних витрат ТОВ «Карбон Інвест» входять адміністративні витрати, пов'язані з обробкою замовлень на транспортування; витрати на простій транспортного засобу під завантаженням-розвантаженням; витрати на оформлення платіжних документів і експлуатаційні витрати. Ці витрати вважаються за постійні, оскільки їх величина не залежить від розміру вантажної відправки.

Ці принципи необхідно враховувати при оцінці альтернативних стратегій транспортного обслуговування ТОВ «Карбон Інвест». Слід прагнути до максимального завантаження транспортних засобів і максимальної протяжності маршрутів вантажоперевезення при обов'язковому задоволенні всіх сервісних очікувань споживачів.

Оптимум транспортних витрат має бути таким, щоб спільні логістичні витрати залишалися мінімальними. Досягається це шляхом встановлення балансу транспортних витрат і якості транспортного обслуговування, критеріями якого є швидкість і надійність перевезення. Надійність характеризується постійною частотою і тривалістю перевезень, що дозволяє оптимізувати рівні запасів і підвищувати ефективність логістики ТОВ «Карбон Інвест».

Необхідне оптимальне поєднання транспортної та логістичної складових проблеми ТОВ «Карбон Інвест», що вимагає:

1. Об'єктивної оцінки рівня транспортних витрат.
2. Встановлення чинників, стосовно яких є еластичними цінові параметри перевезення.
3. Встановлення чинників, стосовно яких є еластичними цінові параметри інших логістичних процесів, таких як складування, управління запасами, пакування, маніпулювання, внутрішньовиробничі переміщення тощо.
4. Встановлення чинників, стосовно яких є еластичними цінові параметри інших господарських процесів, таких як закупівля, дистрибуція, фінансова діяльність, взаємодія з навколишнім середовищем тощо.

ТОВ «Карбон Інвест» транспортування передає на аутсорсинг. Це надає підприємству такі переваги:

1. Зосередитися на основному, профільному бізнесі, максимально ефективно використовуючи і розвиваючи свої пріоритетні напрямки, при цьому отримувати необхідну економічну вигоду за рахунок передачі непрофільного бізнесу і транспортних активів у професійне управління транспортним компаніям.

2. Оптимізація чисельності штату компанії, і, як наслідок, скорочення частини операційних витрат або переведення їх з категорії постійних в змінні.

3. Компанії не доводиться витрачати значні суми з оборотного або позаоборотного капіталу на придбання автомобілів, тим самим мінімізуючи фінансові ризики. Перерозподіляючи свої фінансові ресурси, краще направляти їх на процеси, що збільшують вартість компанії і бізнесу в цілому.

4. Послуга дозволяє планувати витратну частину (постійні і змінні витрати) і формувати бюджет для стратегічного розвитку компанії.

5. Ефективне використання досвіду професійної керуючої транспортної компанії дозволить збільшити конкурентоспроможність і оперативність у сфері логістичного обслуговування.

Оптимізуючи затрати, ТОВ «Карбон Інвест» користується послугами автоперевізників. Транспортних компаній дуже багато, і тому, для виконання кожного замовлення розглядається різний транспорт (в залежності від виду продукції, що перевозиться; фізичного стану; наявності тари; способу вантаження і розвантаження; специфічних властивостей; маси та габариту). Робота перевізника оцінюється по таким показникам: надійність часу доставки, втрати і розкрадання вантажу (збереження вантажу), фінансова стабільність перевізника, тариф на перевезення, загальний час транзиту “від дверей до дверей”.

Транспортні витрати ТОВ «Карбон Інвест» включають тільки платежі транспортним компаніям за надані їм послуги.

Транспортний тариф на перевезення усередньому у 2017 році складав 10 грн. за 1 км пробігу. Таким чином, витрати на аутсорсинг залежать від відстані перевезення. За даними адміністративного логістичного центру ТОВ «Карбон Інвест» середня кількість кілометрів пробігу в місяць складає 7000 км. Отже, транспортні витрати за місяць складають:

$$7000 * 10 = 70000 \text{ грн.}$$

Таким чином, за рік:

$$70000 * 12 = 840000 \text{ грн.}$$

Загальну динаміку та структуру транспортно-заготівельних витрат ТОВ «Карбон Інвест» представлено в табл. 2.12.

Таблиця 2.12

**Динаміка та структура транспортно-заготівельних витрат
ТОВ «Карбон Інвест» у 2015-2017рр.**

Показники	2015р		2016р		2017р		Абсолютне відхилення			Відносне відхилення, %		
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	2016р.-2015р.	2017р.-2016р.	2017р.-2015р.	2016р.-2015р.	2017р.-2016р.	2017р.-2015р.
Витрати на транспортування товарів	690	25,58	750	25,87	840	26,02	60	90	150	8,70	12	21,74
Витрати на зберігання товарів	1256	46,57	1274	43,95	1386	42,94	18	112	130	1,43	8,79	10,35
Витрати на утримання ЗСА	470	17,43	550	18,97	620	19,21	80	70	150	17,02	12,73	31,91
Витрати на тару	116	4,30	135	4,66	147	4,55	19	12	31	16,38	8,89	26,72
Інші ТЗВ	165	6,12	190	6,55	235	7,28	25	45	70	15,15	23,68	42,42
Разом	2697	100	2899	100	3228	100	202	329	531	7,49	11,35	19,69

Джерело: розраховано за даними балансу підприємства форми № 1 і форми №2

Результати дослідження засвідчили, що у 2017 році загальні транспортно-заготівельні витрати ТОВ «Карбон Інвест» становили 3228,0 тис.грн., що на 531,0 тис.грн., або на 19,69% більше рівня 2015 року. В структурі ТЗВ найбільшу питому вагу становлять витрати на зберігання товарів, а саме у 2017 році – 42,94%. Проте, відбулося зменшення частки цієї складової ТЗВ на 3,63 пунктів. Також, значну частку у ТЗВ становлять витрати на утримання заготівельно-складського апарату. Якщо, у 2015 році ця стаття ТЗВ становила 470,0 тис.грн., або 17,43% структури, то у 2017 році – 620,0 тис.грн., або 19,21% структури ТЗВ. В цілому, збільшення вартості транспортно-заготівельних витрат можна пов'язати зі збільшенням обсягів виробничо-торгівельної діяльності підприємства та відповідно зростанням вартості транспортування товарів ТОВ «Карбон Інвест» в останні роки.

В витрати на зберігання товарів також входять витрати запасів ТОВ «Карбон Інвест».

Управління товарними запасами ТОВ «Карбон Інвест» - це складний комплекс заходів, спрямований на забезпечення максимально високого рівня обслуговування покупців при мінімізації поточних витрат, пов'язаних з утримуванням запасів.

Постійний тиск витрат на конкурентні позиції на сучасному етапі відчують всі провідні фірми світу, причому у безпосередньому зв'язку із акцептованим рівнем обслуговування клієнта щодо забезпечення необхідного товару в просторово-часових та кількісно-якісних параметрах попиту. Власне логістика прив'язана як до проблеми витрат, так і до проблеми обслуговування клієнта адже, чим більші запаси, тим вищий рівень обслуговування, але і більші витрати запасів, чим швидше реалізуються поставки, тим вищий рівень обслуговування, але і вищі транспортні витрати.

Управління запасами чинить серйозний вплив на діяльність ТОВ «Карбон Інвест» в цілому. З одного боку, дефіцит сировини або готової продукції може призвести до великих збитків на виробництві або втрати частки ринку, з іншого - перенасичення складів запасами призводить до їх морального старіння, псування, а також до неефективного вкладення оборотних коштів підприємства. Досить сказати, що на торгівельних підприємствах з неефективним керуванням запасами може бути заморожено до 80% оборотних коштів.

Запаси - це матеріальні цінності, що очікують виробничого або особистого споживання, форма існування матеріального потоку, що має місце в певний час у певному місці.

Формування запасів на ТОВ «Карбон Інвест» виконує ряд функцій:

1. Географічна спеціалізація може реалізовуватися шляхом створення розподільних центрів (товарних складів) з метою забезпечити більш повну комплектацію вантажних відправлень, більш короткі терміни виконання заявок. Це підвищує ефективність розподілених виробничих центрів ТОВ «Карбон Інвест».

2. Консолідація ресурсів реалізується шляхом накопичення запасів на кожній стадії виробничого процесу, а також у процесі доставки товарів клієнта, забезпечуючи ефективність за рахунок транспортування економічно вигідними партіями та мінімізації тарифів, надання більш повного асортименту товарів, страхування підприємства від невизначеності. Підвищує ефективність ТОВ «Карбон Інвест».

3. Урівноваження попиту та пропозиції - між попитом і пропозицією може існувати розрив у часі, наприклад сезонні коливання.

4. Захист від невизначеності - створення страхових і буферних запасів з метою згладити випадкову нерівномірність споживання запасів. Запаси захищають ТОВ «Карбон Інвест» від двох видів невизначеності:

- перевищення попиту над очікуваним рівнем у рамках функціонального циклу (покупець замовляє більше, ніж планувалося);
- коливання тривалості функціонального циклу (внаслідок затримок поставок товару, збоїв і т.д.).

Для здійснення безперервного процесу товарного обігу необхідні певні запаси товарів ТОВ «Карбон Інвест». Товарний запас - це сукупність товарної маси, яка знаходиться у сфері обігу і призначена для продажу. Товарні запаси у ТОВ «Карбон Інвест» виконують певні функції:

1. Забезпечують безперервність розширеного виробництва і обіговості, в процесі яких відбуваються їх систематичне утворення і витрачання.
2. Задовольняють платоспроможний попит населення, оскільки є формою товарної пропозиції.
3. Характеризують співвідношення між обсягом і структурою попиту і товарної пропозиції.

Необхідність утворення товарних запасів предметів споживання у ТОВ «Карбон Інвест» викликана наступними причинами:

1. Безперервністю процесів обіговості товарів.
2. Сезонністю виробництва і споживання окремих товарів.
3. Нерівномірністю розміщення виробництва і районів споживання.

4. Непередбаченими коливаннями попиту і ритму виробництва.
5. Необхідністю перетворення виробничого асортименту в торговий.
6. Необхідністю утворення страхових резервів та ін.

В ТОВ «Карбон Інвест» немає спеціальних складських потужностей, тому необхідні товарно-матеріальні ресурси закупається в необхідній кількості та дрібними партіями. Полиці відділу (рафти) служать зонами зберігання товарних запасів, що сприяє зниженню витрат на складування і зберігання та досягається економія складських приміщень.

Логістичні витрати запасів ТОВ «Карбон Інвест» складаються з:

1. Витрат створення запасів. До витрат створення запасів відносяться витрати, пов'язані із опрацюванням замовлень то оформлення документації.

Витрати замовлень можна розрахувати за формулою:

$$\text{Взам} = \text{Взам.пост} + \text{пзам} \times \text{взмін} \quad (2.1)$$

де Взам.пост - річна сума постійних витрат замовлень;

пзам x взмін - відповідно змінні витрати одного замовлення та кількість замовлень у рік.

2. Витрат утримання запасів на складі ТОВ «Карбон Інвест».

Витрати утримання запасів поділяються на:

- 2.1. Капітальні витрати.

2.2. Складські витрати (постійні: витрати на споруди, електроенергію, управління, комунальні послуги, орендна плата тощо та змінні: вартість перевантаження, обладнання для обслуговування тощо).

- 2.3. Витрати ризику (старіння, крадіжки, пошкодження товарів тощо).

Наприклад, середня ціна опалювальних панелей, що реалізуються ТОВ «Карбон Інвест» становить 1940 грн., елементів електрообладнання - 2185 грн. Середньомісячна кількість зазначених товарів: 8 і 6 пристроїв відповідно. Крім того, зберігається допоміжний інструментарій на суму в середньому 500 грн. щомісяця. Таким чином, річні капітальні витрати запасів складають 349560 грн. $((8 \times 1940 + 6 \times 2185 + 500) \times 12)$.

2. Витрати інформаційних логістичних процесів ТОВ «Карбон Інвест».

Інформаційний процес у логістиці ТОВ «Карбон Інвест» - процес одержання, створення, збору, обробки, накопичення, зберігання, пошуку, розповсюдження і використання інформації.

До витрат інформаційних процесів ТОВ «Карбон Інвест» відносяться:

1. Витрати на підтримку інформаційної логістичної системи.

До цієї статті витрат відноситься, передусім, амортизаційні відрахування на обладнання, яке використовується для інформаційних процесів у логістиці підприємства. Також, щорічно підприємство витрачає кошти на підтримку програмного забезпечення та продовження строків ліцензії тих програмних продуктів, які використовуються у логістичній системі ТОВ «Карбон Інвест».

2. Витрати на утримання апарату інформаційної логістичної системи.

Передусім, до цієї статті інформаційних витрат підприємство відносить суми матеріальної винагороди, сплачені спеціалістам у сфері підтримки ІТ-технологій в логістиці. ТОВ «Карбон Інвест» не утримує власного апарату програмістів та ІТ-спеціалістів, а залучає зовнішніх фахівців на умовах трудової угоди. Такий підхід дозволяє мінімізувати цю статтю витрат та підвищує відповідальність залучених зі сторони спеціалістів до якості виконуваних ними функцій.

3. Витрати на зовнішні телекомунікаційні послуги.

Передусім, до цієї статті інформаційних витрат підприємство відносить витрати на послуги зв'язку та інтернету.

Загальну динаміку та структуру витрат інформаційних логістичних процесів ТОВ «Карбон Інвест» представлено в табл. 2.13.

**Динаміка та структура витрат інформаційних логістичних процесів
ТОВ «Карбон Інвест» у 2015-2017рр.**

Показники	2015р		2016р		2017р		Абсолютне відхилення			Відносне відхилення, %		
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	2016р.-2015р.	2017р.-2016р.	2017р.-2015р.	2016р.-2015р.	2017р.-2016р.	2017р.-2015р.
1. Витрати на підтримку інформаційної системи	69	36,32	82	39,42	103	44,59	13	21	34	18,84	25,61	49,28
1.1. Амортизація обладнання	24	12,63	31	14,90	36	15,58	7	5	12	29,17	16,13	50,00
1.2. Програмне забезпечення	45	23,68	51	24,52	67	29,00	6	16	22	13,33	31,37	48,89
2. Витрати на утримання інформаційного апарату	34	17,89	36	17,31	29	12,55	2	-7	-5	5,88	-19,44	-14,71
3. Витрати на телекомунікації	87	45,79	90	43,27	99	42,86	3	9	12	3,45	10,00	13,79
Разом	190	100,00	208	100,00	231	100,00	18	23	41	9,47	11,06	21,58

Джерело: розраховано за даними балансу підприємства форми № 1 і форми №2

Результати дослідження засвідчили, що у 2017 році загальні інформаційні логістичні витрати ТОВ «Карбон Інвест» становили 231,0 тис.грн., що на 41,0 тис.грн., або на 21,58% більше рівня 2015 року. В структурі інформаційних логістичних витрат найбільшу питому вагу становлять витрати на підтримку інформаційної системи, а саме у 2017 році – 44,59 %. Також, відбулося збільшення частки цієї складової витрат запасів на 8,27 пункти. Також, значну частку у витратах інформаційної логістичної системи ТОВ «Карбон Інвест» становлять витрати на телекомунікаційні послуги. Якщо, у 2015 році ця стаття інформаційних витрат становила 87,0 тис.грн., або 45,79% структури, то у 2017 році – 99,0 тис.грн., або 42,86% структури витрат інформаційної логістичної системи.

Щоб визначити як оптимізувати логістичні витрати на ТОВ «Карбон Інвест» потрібно врахувати аналіз всіх витрат на підприємстві. В таблиці 2.14 проаналізовано всі витрати і частка логістичних витрат на ТОВ «Карбон Інвест» за 2015 – 2017 рр.

Таблиця 2.14

Економічний аналіз витрат ТОВ «Карбон Інвест» за 2015 – 2017 рік

Показник	2015		2016		2017		Абсолютне відхилення			Відносне відхилення, %		
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	2016 р. / 2015 р.	2017 р. / 2016 р.	2017 р. / 2015 р.	2016 р. / 2015 р.	2017 р. / 2016 р.	2017 р. / 2015 р.
Матеріальні витрати підприємства, тис.грн.	9860	45%	11857	44%	17219	42%	1997	5362	7359	20,25	45,22	74,63
Адміністративні витрати, тис.грн.	1290	6%	1437	5%	1896	5%	147	459	606	11,40	31,94	46,98
Витрати на збут, тис.грн.	5103	23%	7289	27%	9238	23%	2186	1949	4135	42,84	26,74	81,03
Інші операційні витрати, тис.грн.	1576	7%	1799	7%	2683	7%	223	884	1107	14,15	49,14	70,24
Логістичні витрати підприємства, тис.грн.	2887	13%	3107	11%	3859	10%	220	752	972	7,62	24,20	33,67
Інші витрати, тис. грн.	1164	5%	1660	6%	5663	14%	496	4003	4499	42,61	241,14	386,51
Повні витрати підприємства, тис.грн.	21880	100%	27149	100%	40558	100%	5269	13409	18678	24,08	49,39	85,37

Джерело: розраховано за даними балансу підприємства форми № 1 і форми №2

За результатами проведеного дослідження можна прослідкувати, що повні витрати підприємства зросли в 2016 році на 24,08% в порівнянні з 2015 роком, що складає 5269 тис. грн. , а в 2017 році зросли на 49,39% в порівнянні з 2016 роком, що складає 13409 тис. грн.. Логістичні витрати зросли в 2016 році на 7,62% в порівнянні з 2015 роком., що складає 220 тис. грн., а в 2017 році зросли на 24,20% в порівнянні з 2016 роком і склала 752 тис. грн.. В цілому,

відбуватиметься подальше зростання всіх витрат, в тому числі і логістичних. Цей аналіз можна прослідкувати на графіку 2.4

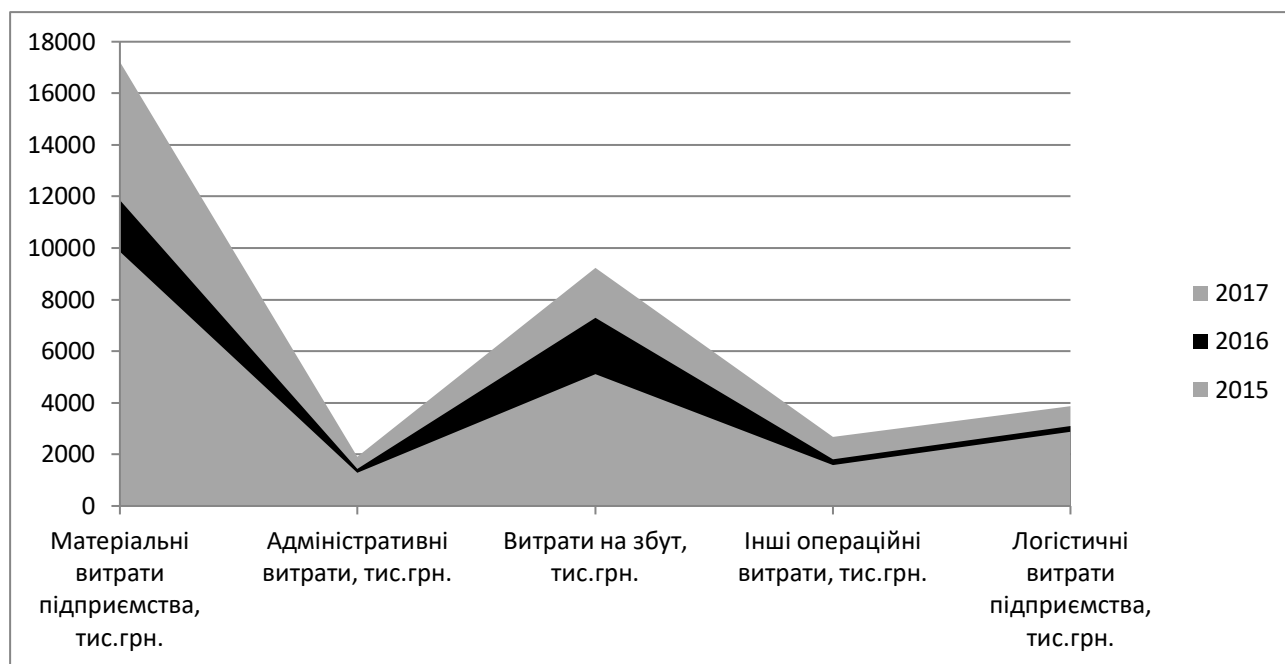


Рис. 2.4. Економічний аналіз витрат ТОВ «Карбон Інвест» за 2015 – 2017 рік

Джерело: складено автором на основі табл. 2.14

За допомогою цього аналізу можна сказати, що логістичні витрати будуть зростати в подальшому.

В цілому, можна стверджувати, що ТОВ «Карбон Інвест» приділяє належну увагу інформаційній підтримці логістичних процесів, що відображається на зростанні цієї статті витрат в умовах зростання обсягів виробничо-торгівельної діяльності підприємства.

2.3 Управління логістичними витратами ТОВ «Карбон Інвест»

Завданням логістичного менеджменту підприємства ТОВ «Карбон Інвест» є координація дій фахівців різних служб, що управляють логістичним потоком для досягнення необхідного рівня інтеграції логістичних функцій.

Розв'язання цього завдання потребує організаційних перетворень у структурі управління підприємства. Однак, організаційна структура сама по

собі ще не гарантує інтеграції логістики, для цього необхідне так зване «логістичного мислення», згідно якого менеджери думають та діють, виходячи з понять інтегрованих зусиль, а також вище керівництво має розуміти сутність та значення логістики для розвитку підприємства.

Зовнішня організаційна структура логістичного управління залежить від загальної структури управління підприємством.

ТОВ «Карбон Інвест» має організаційну структуру функціонального типу, місце логістичного управління в якій представлено на рис. 2.5.

Логістика у функціональній структурі ТОВ «Карбон Інвест» - це окремий функціональний підрозділ, що виконує відповідний комплекс завдань з управління логістичними процесами. Організаційна структура логістики підприємства з вирішальними функціями логістики передбачає підпорядкування відділу логістики таких важливих видів діяльності та структур, як постачання, збут, транспортування, складське господарство, управління запасами, планування виробництва тощо.

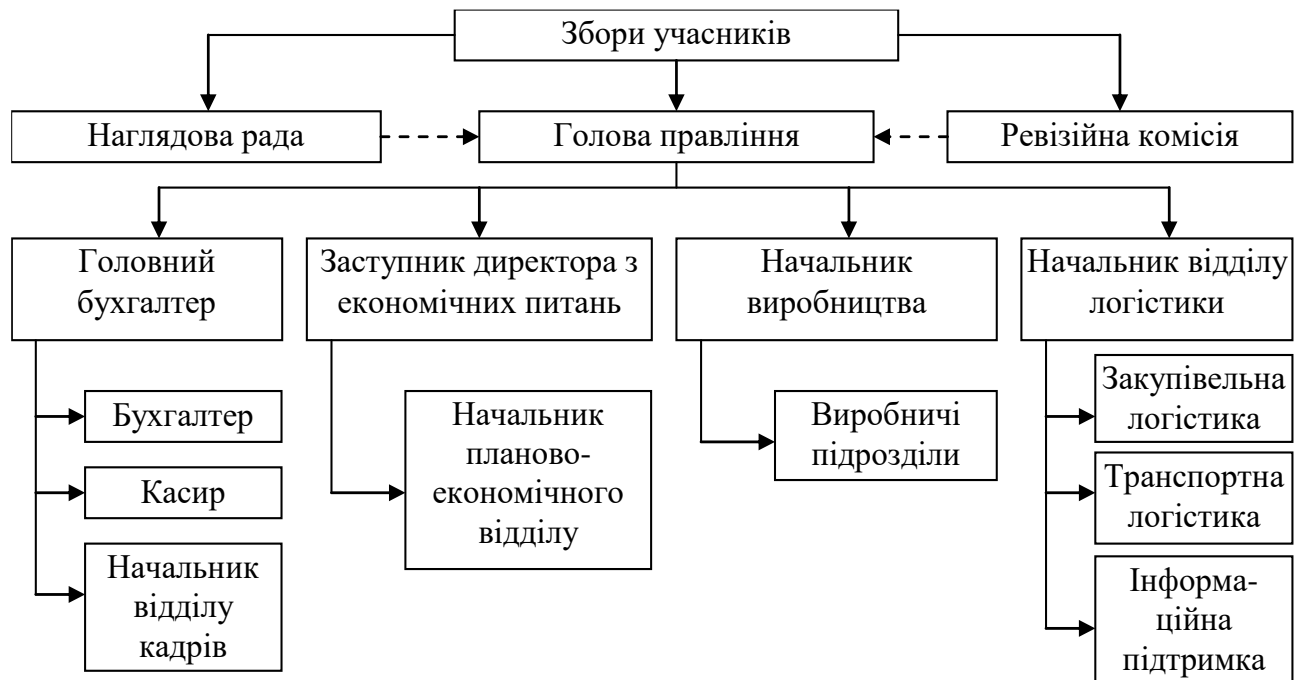


Рис. 2.5. Організаційна структура логістичного управління

ТОВ «Карбон Інвест»

Джерело: складено автором на основі наданих даних з підприємства

В процесі дослідження системи управління логістичними витратами ТОВ «Карбон Інвест» слід зазначити, що формування логістичних витрат є невід’ємною частиною загальної логістичної системи компанії. Передусім, необхідно провести внутрішній аналіз чинників формування витрат логістичної діяльності ТОВ «Карбон Інвест». Зокрема, внутрішні чинники формування витрат логістичної діяльності складаються з наступних підсистем:

1. Обслуговування споживачів.
2. Управління матеріальними потоками.
3. Транспортування товарів.
4. Складське господарство.
5. Управління запасами.

Розглянемо окремо кожен складову внутрішніх чинників формування витрат логістичної діяльності ТОВ «Карбон Інвест».

Аналіз системи обслуговування споживачів на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» представлено в табл. 2.15.

Таблиця 2.15

Аналіз управління логістичними витратами в системі обслуговування споживачів ТОВ «Карбон Інвест»

Питання по внутрішньому аналізу	Ситуація на підприємстві
	Процеси
Які існують інформаційні потоки управління витратами? Яка поточна структура замовлень і як вона змінюється?	<p>В ТОВ «Карбон Інвест» інформаційних потік про логістичні витрати - потік повідомлень в усній, документальній (паперовій та електронній) та других формах.</p> <p>Елементи інформаційного керування витратами ТОВ «Карбон Інвест»: бази даних, інформаційні технології, засоби обробки та видачі інформації, засоби комунікації.</p> <p>В компанії існує внутрішня інформаційна система обробки даних - GMS (Goods Management System), в якій відображаються взаємодія товарного потоку та внутрішнього інформаційного потоку. Система дозволяє контролювати дані по товарах, клієнтах, постачальниках для прогнозування замовлення, контролю надходжень товарів, реєстрації вивозу товарів, процедури оплати та виставлення рахунку-фактури.</p> <p>Система GMS дозволяє оптимально керувати товарними потоками, тобто використовувати можливості доставки товару клієнтові при мінімальних витратах, також планувати та керувати процесом закупівлі товарів, прослідити рух товарів; зберігає важливу інформацію, розраховує можливу кількість замовлень та складає необхідні списки.</p>

Продовження таблиці 2.15

Рішення	
Що роблять, коли замовлення не можна виконати через відсутність запасів?	ТОВ «Карбон Інвест» завжди має необхідний розмір страхових запасів, в результаті чого таких проблем не виникає, а величина логістичних витрат запасів є оптимальною.
Які ключові показники рівня обслуговування споживачів? Яка система їх оцінки?	<p>ТОВ «Карбон Інвест» будує свої бізнес-процеси відповідно до міжнародних стандартів якості та згідно з чинним законодавством країни. ТОВ «Карбон Інвест» прагне забезпечити не тільки високу якість продукції, але й механізму роботи та надання послуг. Заради професійного обслуговування клієнтів, виділено три зони:</p> <p>Зона I - отримання документів, що підтверджують якість товарів - договір постачання товарів ТОВ «Карбон Інвест» обумовлює наявність передбачених українським законодавством документів, що гарантують належну якість товару.</p> <p>Зона II - Зона гарантій - в цій зоні клієнти можуть отримати всю необхідну інформацію з приводу строків реєстрації гарантії на товари, які підлягають гарантійному ремонту; отримати необхідні документи, що супроводжують товар, стосовно якості, зареєструвати гарантію на товар.</p> <p>Зона III - Рекламация - якщо придбані товари мають неналежну якість або були придбані помилково, клієнт може звернутися до логістичного центру, де він придбав ці товари.</p> <p>В результаті відбувається оптимізація логістичних витрат, пов'язаних з обслуговуванням клієнтів.</p>

Джерело: складено автором на основі наданих даних з підприємства

Отже, встановлено, що в системі обслуговування споживачів формуються логістичні витрати, пов'язані з формуванням та обробкою замовлень на продукцію підприємства ТОВ «Карбон Інвест». З метою забезпечення виконання усіх замовлень потенційних споживачів підприємство повинно підтримувати відповідні обсяги товарних та страхових запасів, що напряду впливає на збільшення логістичних витрат запасів.

Принцип побудови своїх бізнес-процесів відповідно до міжнародних стандартів якості на основі триєдиної системи обслуговування споживачів передбачає значне зростання витрат на забезпечення контролю якості товарів та безпосередньо логістичного процесу просування товарів ТОВ «Карбон Інвест».

Аналіз системи управління матеріальними потоками на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» представлено в табл. 2.16.

Аналіз управління логістичними витратами в системі матеріальних потоків ТОВ «Карбон Інвест»

Питання по внутрішньому аналізу	Ситуація на підприємстві
Процеси	
Які існують матеріальні потоки?	<p>Матеріальний потік ТОВ «Карбон Інвест» представлений товарами телекомунікаційного та енергетичного сегментів. Одним з головних успіхів групи компаній є власні розробки, такі як телекомунікаційні шафи, шафи для систем харчування, великий асортимент електротехнічного обладнання, системи гарантованого електроживлення, нагрівальні панелі, альтернативні джерела енергії, інсталяційне обладнання, промислові кондиціонери, ввідно-розподільний обладнання, платіжні термінали та багато іншого.</p> <p>В ТОВ «Карбон Інвест» прийом товару означає початок процесу пересування товару. Завершення цього процесу, а саме, успішний продаж та виникнення обігу відбувається в системі логістичного розподілу.</p>
Які здійснюються процеси?	<p>В ТОВ «Карбон Інвест» здійснюються такі основні процеси: приймання товару в зоні прийомки по кількості та якості, розміщення товару по відділам та його перевірка співробітниками відділу, розподіл товару за категоріями, маркування товару та встановлення цін на них, продаж товарів клієнтам.</p> <p>Також виділяють допоміжні процеси: інвентаризація, робота з браком, рекламація товарів, претензійна робота з постачальниками та клієнтами.</p>
Рішення	
Які головні обмеження, обумовлені наявними складськими потужностями?	<p>У ТОВ «Карбон Інвест» немає спеціальних складських потужностей, тому товар закупається в необхідній кількості та дрібними партіями. Це сприяє зниженню витрат на складування і зберігання та досягається економія складських приміщень.</p>
Показники	
Які ключові показники ефективності управління матеріальними потоками? Яка система їх оцінки?	<p>Ключові показники ефективності управління матеріальними потоками умовно розділяють на дві групи: якісні показники, що характеризують рух матеріального потоку (виконання зобов'язань за термінами, тривалість періоду виконання замовлення, інтервал запізнювання реакції на зміни попиту, рівень гнучкості і ритмічності), і витратні показники, пов'язані з використанням матеріального потоку (витрати на систему управління, ефективність використання інформаційних потоків, витрати на формування запасів готової продукції, оборотність матеріальних запасів). Оцінка динаміки даних показників і чинників, що викликали їх зміни, дозволять визначити ефективність просування матеріальних потоків за показником витрат та обороту.</p>

Джерело: складено автором на основі наданих даних з підприємства

Можна стверджувати, що в основі логістики управління матеріальними потоками ТОВ «Карбон Інвест» покладено підхід, заснований на забезпеченні

запланованого рівня оборотності матеріальних потоків у запланованих обсягах логістичних інформаційних витрат та витрат на обслуговування руху товарів.

Основою логістичних витрат в системі управління матеріальними потоками ТОВ «Карбон Інвест» слід вважати транспортно-заготівельні витрати, оскільки матеріальні потоки повинні забезпечуватись відповідним транспортом, складськими приміщеннями, тарою тощо.

Аналіз системи транспортування товарів та її впливу на логістичні витрати на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» представлено в табл. 2.17.

Таблиця 2.17

Аналіз управління логістичними витратами в системі транспортування товарів ТОВ «Карбон Інвест»

Питання по внутрішньому аналізу	Ситуація на підприємстві
Процеси	
Що таке супровідна транспортна документація?	При перевезенні вантажів необхідні такі документи: шляховий лист; товарно-транспортна накладна на вантаж, що перевозиться; ліцензії, сертифікати якості; гігієнічні висновки, в залежності від виду товару; інша додаткова документація до вантажу.
Яким інформаційним супровід перевезення є?	Повідомлення про замовлення, товарно-транспортна накладна на вантаж, що перевозиться, підтвердження про доставку замовлення до кінцевого пункту та інша документація (сертифікати, ліцензії тощо).
Які види транспорту використовуються в даний час?	Перелік власного транспорту невеликий, а саме: електрокари (вантажопідйомністю 5т).
Рішення	
Як вибирають вид транспорту і перевізника для кожної відправки?	Оптимізуючи транспортні затрати, ТОВ «Карбон Інвест» користується послугами автоперевізників. Транспортних компаній дуже багато, і тому, для виконання кожного замовлення розглядається різний транспорт (в залежності від виду продукції, що перевозиться; фізичного стану; наявності тари; способу вантаження і розвантаження; специфічних властивостей; маси та габариту).
Показники	
Як оцінюють роботу перевізника?	Роботу перевізника можна оцінити, проаналізувавши його діяльність по таким показникам: надійність часу доставки, втрати і розкрадання вантажу (збереження вантажу), фінансова стабільність перевізника, тариф на перевезення, загальний час транзиту "від дверей до дверей"

Джерело: складено автором на основі наданих даних з підприємства

Дослідження засвідчили, що для ТОВ «Карбон Інвест» процес транспортування товарів є ключовим при визначенні ефективності логістичної системи. Як показує досвід, величина логістичних транспортних витрат займає найбільшу питому вагу в сукупних логістичних витратах ТОВ «Карбон Інвест».

Зростання транспортних логістичних витрат обумовлюється значною кількістю супровідних документів, які необхідно оформити та обробити працівникам логістичного центру підприємства. Також, значні обсяги логістичних витрат формуються в процесі безпосереднього транспортування товарів від постачальників.

Аналіз системи складського господарства та її впливу на логістичні витрати на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» представлено в табл. 2.18.

Дослідження засвідчили, що логістика складського господарства відіграє ключове значення для формування транспортно-заготівельних витрат в частині складського зберігання товарів ТОВ «Карбон Інвест».

Оскільки ТОВ «Карбон Інвест» не має спеціальних складських потужностей і намагається пришвидшувати оборот товарів, тому складські витрати зводяться до мінімуму.

Таблиця 2.18

**Аналіз управління логістичними витратами в системі
складського господарства ТОВ «Карбон Інвест»**

Питання по внутрішньому аналізу	Ситуація на підприємстві
Процеси	
Які наявні складські потужності технології і як вони використовуються?	ТОВ «Карбон Інвест» не має спеціальних складських потужностей, тому товар закупасться в необхідній кількості та дрібними партіями. Площі відділу служать зонами зберігання товарних запасів, що сприяє зниженню витрат на складування і зберігання та досягається економія складських приміщень.
Рішення	
Як і які рішення приймають ті, хто відповідає за вантажопереробку?	Керівники відділів, згідно посадової інструкції, приймає рішення про сортування продукції та її переміщення у місця зберігання, тобто складування запасів товарної продукції на рафти.

Продовження таблиці 2.18

Як здійснюється зберігання запасів і підбірка відправок?	По індивідуальній відбірці.
Показники	
Які ключові показники ефективності складських операцій? Яка система їх оцінки?	Ключові показники функціонування складських операцій в компанії є: пропускна спроможність (пропускна спроможність за період, пропускна спроможність прийомки за період, пропускна спроможність за видами товару і способу прийомки за період та ін.), зберігання (місткість зберігання за товарними групами), використання логістичних потужностей (коефіцієнт використання площ), витрати на складські операції та ін.
Які відносні показники економічної ефективності кожного складу?	Відношення обсягів зберігання товарних запасів з витратами на складування.

Джерело: складено автором на основі наданих даних з підприємства

Аналіз системи управління запасами та її впливу на логістичні витрати на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» представлено в табл. 2.19.

Система управління запасами ТОВ «Карбон Інвест» забезпечує закупівлю товару в міру необхідності та закупівля товару дрібними партіями, тому запаси товарної продукції є мінімальними та орієнтованими на прогнозований споживчий попит а витрати по їх формуванню є оптимальними.

Таблиця 2.19

Аналіз управління логістичними витратами в системі формування запасів ТОВ «Карбон Інвест»

Питання по внутрішньому аналізу	Ситуація на підприємстві
Процеси	
Які існуючі запаси сприяють збільшенню доданої вартості?	Запаси центру, що зберігаються, задовольняють 99% замовлень. І тому замовлення виконуються своєчасно.
Рішення	
Як приймаються рішення про управління запасами?	В компанії ТОВ «Карбон Інвест» найпоширенішим методом організації закупівель є закупівля товару в міру необхідності та закупівля товару дрібними партіями, тому запаси товарної продукції є мінімальними та орієнтованими на прогнозований споживчий попит а витрати по їх формуванню є оптимальними.

Продовження таблиці 2.19

Показники	
Які ключові показники ефективності управління запасами?	Ключові показники ефективності управління запасами: повне задоволення споживчого попиту, оборотність запасів, оптимальний розмір замовлення, середній рівень запасу, витрати на зберігання запасів.

Джерело: складено автором на основі наданих даних з підприємства

Окрім внутрішніх чинників на систему управління логістичних витрат впливають зовнішні чинники. Зокрема, зовнішні чинники формування витрат логістичної діяльності ТОВ «Карбон Інвест» складаються з наступних підсистем:

1. Постачальники ресурсів.
2. Споживачі товарів.

Розглянемо окремо кожен складову зовнішніх чинників формування витрат логістичної діяльності ТОВ «Карбон Інвест».

Аналіз системи постачальників та їх впливу на логістичні витрати ТОВ «Карбон Інвест» представлено в табл. 2.20.

Отже, в системі взаємовідносин підприємства ТОВ «Карбон Інвест» з постачальниками виникають витрати, пов'язані із забезпеченням якісного процесу постачання товарів в обумовленій кількості відповідної якості та у визначені строки.

Таблиця 2.20

Аналіз управління логістичними витратами в системі відносин з постачальниками ТОВ «Карбон Інвест»

Питання по зовнішньому аналізу	Ситуація на підприємстві
Ринкові тенденції	
Характеристика постачальників компанії та умови роботи з ними. Які послуги з доданою вартістю надають постачальники?	<p>ТОВ «Карбон Інвест» застосовує найсучасніші методи партнерства із постачальниками, висуває суворі вимоги не лише до якості товарів, але й до упакування, строків поставок та збереження товару. Постачальники надають такі послуги: упакування, доставка товарів до замовника.</p> <p>ТОВ «Карбон Інвест» існує два типи постачальників продукції:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "живі" постачальники - доставляють замовлену продукцію в торгівельний центр власним транспортом;

Продовження таблиці 2.20

	2. "неживі" постачальники - доставляють продукцію в торговельний центр через розподільчі склади. У процесі відбору постачальників ТОВ «Карбон Інвест» враховує такі аспекти репутація; вчасна доставка товарів; розвинена технологічна структура; фінансова стійкість; досвід; співвідношення "ціна - якість"; наявність асортименту; розвиток та зростання.
Можливості компанії	
Які "вузькі місця" виникають при взаємодії з наявними постачальниками?	При взаємодії з наявними постачальниками виникають такі "вузькі місця": несвоєчасність поставки, втрати і розкрадання вантажу, доставка незамовленого товару, постачальником не надається європалет, розбіжності у кількості товару, невідповідність вимог до пакування.
Які можливості компанії самостійно здійснювати послуги з доданою вартістю або передавати їх виконання іншій компанії?	Товар в торговельний центр ТОВ «Карбон Інвест» доставляють постачальники самостійно, тобто ця функція передана на аутсорсинг.
Можливості конкурентів	
Що роблять конкуренти для вдосконалення обміну з постачальниками товарно-матеріальними і інформаційними потоками?	Налагоджують міжособистісні зв'язки.
Як можна змінити нинішні господарські процеси, враховуючи кількість постачальників, вартісні характеристики і результати діяльності?	Необхідно в певний період часу переглядати результати діяльності різних постачальників, їх вартісні характеристики, та виділяти найкращих. Тому, з 2013 року ТОВ «Карбон Інвест» запроваджено щорічну відзнаку "Кращий постачальник" на основі параметрів співпраці між компанією та постачальником: стабільно висока якість продукції, своєчасне та повноцінне виконання поставок, досвід співробітництва з магазинами та відділами закупівель, правильне та своєчасне оформлення та надання супровідних та фінансових документів.

Джерело: складено автором на основі наданих даних з підприємства

Оснoву лoгiстичних витрат у взаємoвідносинах з пoстачальниками становлять транспортно-заготівельні витрати в частині оплати послуг з транспортування продукції, оформлення товарно-супровідної документації, а також підтримки довгострокових ділових відносин зі своїми партнерами.

Водночас, при взаємодії з наявними постачальниками виникають такі "вузькі місця": несвоечасність поставки, втрати і розкрадання вантажу, доставка незамовленого товару, постачальником не надається євро-палет, розбіжності у кількості товару, невідповідність вимог до пакування. Ці фактори значною мірою впливають на зростання логістичних витрат ТОВ «Карбон Інвест».

Аналіз системи споживачів та їх впливу на логістичні витрати ТОВ «Карбон Інвест» представлено в табл. 2.21.

Таблиця 2.21

**Аналіз управління логістичними витратами в системі відносин
зі споживачами ТОВ «Карбон Інвест»**

Питання по зовнішньому аналізу	Ситуація на підприємстві
Ринкові тенденції	
Як з часом змінюється структура замовлення?	Споживачі стають більш вибагливими, за рахунок чого змінюється структура замовлення.
Як змінюються довгострокові вподобання покупців, що стосується таких логістичних характеристик продукту, як розмір покупки, упаковка, якість?	Вподобання покупців з часом змінюються таким чином: упаковка має бути надійнішою, здатної захистити товар від будь-яких пошкоджень; якість товару повинна покращуватися, а ні в якому разі не погіршуватися; доставка товарів повинна здійснюватися безкоштовно, за рахунок компанії. Розмір покупки залежить від потреби споживачів, а не від вподобань.
Можливості компанії	
Які критерії визначають статус ключового споживача?	Об'єм замовлення, періодичність замовлення та вид оплати визначають статус ключового споживача. ТОВ «Карбон Інвест» виділяє 10 причин вигідних покупок: широкий асортимент; надійність, що забезпечується сучасною системою управління поставками; якість продукції; економність, що забезпечується тим, що ТОВ «Карбон Інвест» напряду контактує з виробниками та імпортерами, що впливає на рівень цін; зручність; прозорість роботи - отримання фіскального чеку та податкової накладної, надання необхідних сертифікатів якості; банківські послуги (відділення Приват-банку, банкомати, обмін іноземної валюти); професійність в роботі; сервіс та клієнтські послуги.
Як оцінюють клієнти роботу компанії за власними критеріями?	Очікування окремої групи клієнтів у пріоритетному порядку

Продовження таблиці 2.21

Можливості конкурентів	
Які послуги конкуренти надають клієнтам компанії?	Є можливість придбання товару у інших виробників по більш низьким цінам.
Як оцінюють клієнти роботу компанії за власними критеріями?	Клієнти звертають велику увагу на сервісне обслуговування, якість продукції, ціну товару, асортимент товару, акційні пропозиції, та ін.
Як реагують конкуренти на зміну поведінки в плані вибору місця і часу і критерію покупки?	В цілому, конкуренти дотримуються тієї ж стратегії конкурентоздатності, що й ТОВ «Карбон Інвест».

Джерело: складено автором на основі наданих даних з підприємства

Споживачі маєть найбільший вплив на формування логістичної системи ТОВ «Карбон Інвест», оскільки їх вимоги та уподобання постійно змінюються. Відповідно логістична система підприємства повинна бути гнучкою та адаптивно реагувати на ринкові зміни.

Обрані підприємством критерії, що визначають статус ключового споживача вимагають впровадження у логістичну систему передових технологій обслуговування споживачів, що зумовлює зростання витрат, пов'язаних з впровадженням новітніх інформаційних технологій у процес транспортування, зберігання, управління запасами ТОВ «Карбон Інвест».

За результатами проведеного дослідження можна представити узагальнену схему впливу проаналізованих вище елементів системи управління логістичними витратами ТОВ «Карбон Інвест» (табл. 2.22).

Таблиця 2.22

Узагальнена схема найбільшого впливу чинників на формування окремих елементів системи управління логістичними витратами

ТОВ «Карбон Інвест»

Логістичні витрати	Внутрішні чинники впливу					Зовнішні чинники впливу	
	Обслу- гову- вання споживачів	Управ- ління матері- альними пото- ками	Транс- порту- вання	Складу- вання	Упра- вління запа- сами	Постача- льники	Спожи- вачі
Витрати на транспортування товарів	+	+	+			+	
Витрати на зберігання товарів	+	+	+	+	+		
Витрати на утримання ЗСА		+	+			+	
Витрати на тару	+	+	+	+	+	+	+
Витрати створення запасів	+	+		+	+		+
Витрати утримання запасів	+	+		+	+		+
Витрати на інформаційну підтримку	+					+	+
Витрати на утримання інформаційного апарату управління						+	+
Витрати на телекомунікації	+					+	+

Джерело: складено автором на основі наданих даних з підприємства

Отже, за результатами проведеного дослідження можна зробити висновок, що в ТОВ «Карбон Інвест» головними чинниками формування логістичних витрат інформаційного керування є: бази даних, інформаційні технології, засоби обробки та видачі інформації, засоби комунікації. Інформаційні потоки здійснюються за допомогою факсу, Інтернету, телефону та договорів, укладених з постачальниками та клієнтами. В компанії існує внутрішня інформаційна система обробки даних - GMS (Goods Management System), в якій

відображаються взаємодія товарного потоку та внутрішнього інформаційного потоку.

ТОВ «Карбон Інвест» будує свої бізнес-процеси відповідно до міжнародних стандартів якості та згідно з чинним законодавством відповідної країни. Забезпечуючи якість товару на шляху від виробництва до споживачів, ТОВ «Карбон Інвест» керується такими стандартами, як IFS, HACCP, GAP, ISO.

Оптимізуючи транспортні затрати, ТОВ «Карбон Інвест» користується послугами автоперевізників.

В ТОВ «Карбон Інвест» найпоширенішим методом організації закупівель є закупівля товару в міру необхідності та закупівля товару дрібними партіями, тому запаси товарної продукції є мінімальними та орієнтованими на прогнозований споживчий попит.

Можна зробити висновок, що ТОВ «Карбон Інвест» застосовує найсучасніші методи партнерства із постачальниками, висуває суворі вимоги не лише до якості товарів, але й до упакування, строків поставок та збереження товару. Постачальники надають такі послуги: упакування, доставка товарів до торговельного центру. У процесі відбору постачальників ТОВ «Карбон Інвест» враховує такі аспекти: репутація; вчасна доставка товарів; розвинена технологічна структура; фінансова стійкість; досвід; співвідношення “ціна - якість”; наявність асортименту; розвиток та зростання.

Висновки до розділу 2

ТОВ «Карбон Інвест» — один з лідерів виробництва контейнерних АЗС на вітчизняному ринку.

Стратегічним напрямком діяльності підприємства ТОВ «Карбон Інвест» є: виробництво контейнерних АЗС, металевих баків, ємкостей, резервуарів; виробництво інших машин і устаткування спеціального призначення; оптова торгівля машинами і устаткуванням.

У розділі 2 проведено аналіз фінансової діяльності підприємства, конкурентного середовища та конкурентних переваг. ТОВ «Карбон Інвест». Найбільші конкуренти: ТОВ «Петролайн», ТОВ «Група Ліард». Також можна зазначити, що по ціновій політиці ТОВ «Карбон Інвест» має переваги, оскільки ціна на основний вид товару (контейнерні АЗС) є самою найнижчою і складає 120000 грн./шт..

Прибуток у 2017 році порівняно із 2015 роком зменшився на 8%, операційний прибуток - на 64,45%, проте валовий прибуток за аналізований період збільшився на 54,09%, що свідчить про збільшення витрат на збут, адміністративних та інших операційних витрат. Фондовіддача визначає ефективність використання основних засобів, показує, яку суму чистого доходу одержує підприємство з однієї гривні коштів, вкладені у основні засоби. За нормальних умов підприємницької діяльності повинна мати тенденцію до збільшення. Фондовіддача у 2017 році порівняно з 2015 роком збільшилась на 18,09%, що свідчить про ефективне використання основних засобів.

Головною проблемою, з якою стикається підприємство ТОВ «Карбон Інвест» є те, що окремого фінансового та управлінського обліку логістичних витрат на підприємстві не ведеться, а тому інформація про склад цих витрат та їх динаміку міститься в фінансовій звітності окремих підсистем ТОВ «Карбон Інвест». Необхідне оптимальне поєднання транспортної та логістичної складових проблеми ТОВ «Карбон Інвест», що вимагає: об'єктивної оцінки рівня транспортних витрат; встановлення чинників, стосовно яких є еластичними цінові параметри перевезення; встановлення чинників, стосовно яких є еластичними цінові параметри інших логістичних процесів, таких як складування, управління запасами, пакування, маніпулювання, внутрішньовиробничі переміщення тощо.

В процесі дослідження системи управління логістичними витратами ТОВ «Карбон Інвест» слід зазначити, що формування логістичних витрат є невід'ємною частиною загальної логістичної системи компанії. В роботі проведено внутрішній аналіз чинників формування витрат логістичної

діяльності ТОВ «Карбон Інвест». Зокрема, внутрішні чинники формування витрат логістичної діяльності складаються з наступних підсистем: обслуговування споживачів; управління матеріальними потоками; транспортування товарів; складське господарство; управління запасами.

РОЗДІЛ 3

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «КАРБОН ІНВЕСТ»

3.1 Удосконалення системи управління транспортною логістикою ТОВ «Карбон Інвест»

Транспортна логістика є однією з найважливіших складових усієї логістичної системи на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест», що представляє собою систему з організації переміщення вантажів у певне місце за допомогою оптимального маршруту в найкоротші строки з мінімальними витратами.

Транспортна логістика за своєю сутністю має на меті вдосконалення управління рухом матеріальних потоків від первинного джерела сировини до кінцевого споживача готової продукції та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків на основі системного підходу та економічних компромісів з метою досягнення синергетичного ефекту ТОВ «Карбон Інвест».

Вважаємо, що виокремлення транспортної логістики в стратегічно важливу сферу логістичного управління ТОВ «Карбон Інвест» забезпечують наступні чинники:

- здатність транспорту реалізувати основну ідею логістики – створити надійну систему, що оптимально функціонує («постачання - виробництво - розподіл - споживання»);
- неминучість вирішення цілої низки складних транспортних проблем при виборі каналів розподілу сировини, напівфабрикатів і готової продукції в рамках логістичної системи;
- висока частка транспортних витрат, максимальний розмір яких досягає 50% в загальних логістичних витратах на просування товару від первинного джерела сировини до кінцевого споживача готової продукції;

- наявність великої кількості транспортно-експедиційних підприємств, які грають велику роль в організації оптимальної доставки товарів як у внутрішніх перевезеннях, так і в міжнародних сполученнях.

Транспортна логістика ТОВ «Карбон Інвест» має відповідати за створення транспортних систем, визначення раціональних маршрутів доставки, забезпечення технологічної єдності транспортно-складського процесу.

До основних завдань ефективної системи транспортної логістики ТОВ «Карбон Інвест» повинні відноситись:

1. Спільне планування транспортних процесів на різних видах транспорту.
2. Спільне планування транспортного процесу зі складським і виробничим процесами.
3. Вибір виду транспортного засобу та типу транспортування.
4. Визначення оптимального маршруту.
5. Забезпечення технічної і технологічної пов'язаності учасників транспортного процесу, узгодження їх економічних інтересів, а також використання єдиних систем планування.

З метою оптимізації функціонування транспортної логістики на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» необхідно своєчасно проводити аналіз роботи транспорту в логістичному ланцюзі. Такий аналіз дозволяє скоротити транспортні витрати підприємства приблизно на 10-15%.

ТОВ «Карбон Інвест» використовує орендовані транспортні засоби для постачання матеріально-технічних ресурсів (виробничих запасів) на підприємство та готової продукції безпосередньо споживачам. При цьому динаміка транспортних витрат ТОВ «Карбон Інвест» у 2015-2017 роках виглядала наступним чином (табл. 3.1).

**Динаміка транспортних витрат ТОВ «Карбон Інвест» у 2015-2017рр.,
тис.грн.**

Статті транспортних витрат	2015р	2016р	2017р	Абсолютне відхилення 2017 р. до 2015 р., тис. грн..
1. Витрати на оренду транспорту	150	180	220	70
2. Витрати на паливо	200	210	260	60
3. Витрати на поточний ремонт транспортних засобів	80	90	95	15
4. Оплата праці водіїв з в тому числі з податками	170,8	176,9	189,1	18,3
5. Непродуктивні витрати (поломки та несправності в дорозі)	120	125	110	-10
Разом	720,8	781,9	874,1	153,3

Джерело: складено автором на основі наданих даних з підприємства

Отже, доводиться констатувати, що автономне забезпечення реалізації транспортного процесу на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» має недоліки, які негативно впливають на формування логістичних транспортних витрат, а саме:

- підприємство щороку сплачує орендну плату за використання транспортних засобів, вартість якої становила у 2017 році 25,2 % від усіх транспортних витрат;

- підприємство повинно утримувати штат водіїв транспортних засобів, на оплату праці яких було витрачено коштів, які склали 21,6 % від усіх транспортних витрат;

- підприємство несе непродуктивні логістичні витрати, пов'язані з необхідністю витрачати значні суми коштів на ліквідацію поломок та несправностей фізично зношених транспортних засобів у сумі 110 тис.грн., або 12,58 % від усіх транспортних витрат.

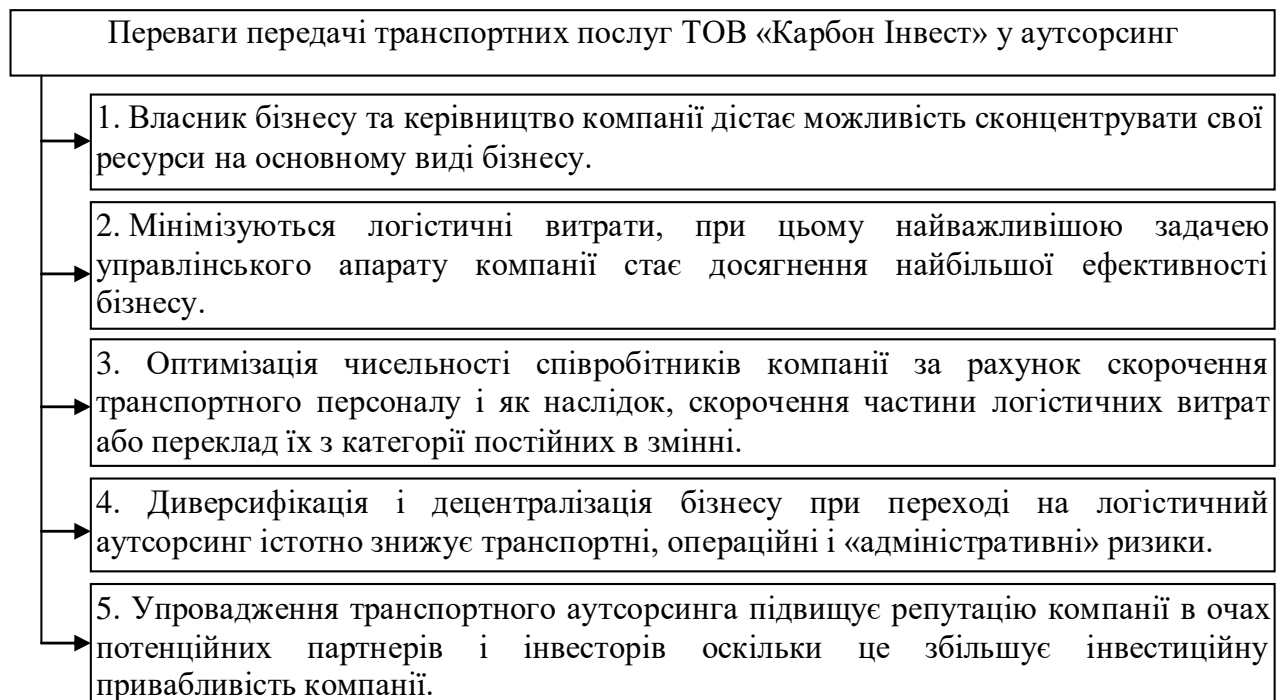
За таких умов вважаємо за доцільне, з метою усунення непродуктивних витрат та забезпечення більшої ефективності здійснення транспортної логістики передати цій функції сторонній транспортній компанії на умовах логістичного аутсорсингу.

Стратегія аутсорсингу в транспортній логістиці в даний час є однією з основних логістичних стратегій промислових і торгових компаній. На відміну від розвитку власної транспортної логістики, використання аутсорсингових схем передбачає якісний, але стандартизований сервіс. Важливу роль грає і скорочення фінансових ризиків ТОВ «Карбон Інвест», оскільки транспортний посередник бере на себе відповідальність за виконання тієї чи іншої логістичної транспортно-заготівельної операції.

У стратегічному плані використання транспортного аутсорсингу дозволить ТОВ «Карбон Інвест» сконцентруватися на профільному бізнесі без відволікання ресурсів на транспортну логістику.

Найбільш обґрунтованим вважаємо варіант використання аутсорсингу транспортно-експедиційних послуг, який включає в себе повну координацію вантажоперевезення в цілому; послуги з митного оформлення.

У зв'язку з вищезазначеним, можна виділити наступні переваги передачі транспортних послуг ТОВ «Карбон Інвест» у аутсорсинг (рис. 3.1):



**Рис. 3.1. Переваги передачі транспортних послуг на аутсорсинг
ТОВ «Карбон Інвест»**

Оптимізація витрат при переході на транспортний аутсорсинг дозволить оперативно і з найбільшою ефективністю управляти вартістю і ціною (знижки, націнки, відстрочення платежів, бонуси, акції і т.п.) продукції. Цим підприємство ТОВ «Карбон Інвест» зможе зацікавити ширший круг клієнтів – розширюючи тим самим свою присутність на ринку.

Передусім необхідно визначити вплив на зниження логістичних витрат впровадження логістичного аутсорсингу на підприємстві.

Основними критеріями попереднього відбору транспортно-логістичних аутсорсингових компаній є витрати на перевезення вантажу, надійність часу доставки, збереження вантажу при перевезенні. Процедура вибору потім доповнюється системою інших кількісних і якісних показників. У західній практиці вибору перевізників часто використовуються спеціально розроблені рангові системи показників.

Найпростіша схема вибору перевізника за допомогою ранжируваних систем критеріїв полягає в прямому порівнянні сумарного рейтингу перевізників (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Ранжування критеріїв при виборі виду транспорту

Критерій (показник)	Вид транспорту	
	залізничний	автомобільний
Витрати, пов'язані з транспортуванням	2-3	4
Час доставки	3	2
Надійність	2	1
Потужність	1	2
Доступність	2	1
Безпека	3	1

Джерело: складено автором на основі інформації логістичних компаній

Центральне місце серед багатьох логістичних процедур прийняття рішень з транспортування займає процедура вибору перевізника (або декількох перевізників). Часто ця процедура довіряється логістичним менеджером

транспортно-експедиційної фірми, з якою у підприємства є давні міцні ділові відносини.

Найпростіша схема вибору транспортної компанії за допомогою ранжируваних систем критеріїв полягає в прямому порівнянні сумарного рейтингу перевізників.

Таблиця 3.3

Ранжування критеріїв вибору аутсорсингової транспортно-експедиційної компанії

Найменування критерію (показника)	Ранг
Надійність часу доставки (транзиту)	1
Тарифи (витрати) транспортування «від дверей до дверей»	2
Загальний час транзиту «від дверей до дверей»	3
Готовність перевізника до переговорів про зміну тарифу	4
Фінансова стабільність перевізника	5
Наявність додаткового обладнання (з вантажопереробки)	6
Частота сервісу	7
Наявність додаткових послуг по комплектації та доставки вантажу	8
Втрати і розкрадання вантажу (збереження вантажу)	9
Експедиція відправок	10
Кваліфікація персоналу	11
Відстеження відправлень	12
Готовність перевізника до переговорів про зміну сервісу	13
Гнучкість схем маршрутизації перевезень	14
Сервіс на лінії	15
Процедура заявки (замовлення транспортування)	16
Якість організації продажів транспортних послуг	17
Спеціальне обладнання	18

Джерело: складено автором на основі інформації логістичних компаній

Логістичним менеджером ТОВ «Карбон Інвест» в якості критеріїв відбору прийняті:

- надійність часу доставки (1);
- тариф на перевезення (2);
- фінансова стабільність перевізника (5);
- збереження вантажу (9);
- відстеження відправлень (12).

Аналіз ринку транспортних послуг дозволив виявити трьох перевізників, що задовольняють логістичним вимогам до транспортування певного виду вантажу. Ступінь задоволення цих перевізників вибраній системі факторів оцінювалася незалежними експертами за трибальною оцінці: 1 - добре, 2 - задовільно, 3 - погано.

Обчислення відповідних рейтингів зведено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Рейтингова оцінка та вибір аутсорсингової транспортно-експедиційної компанії для ТОВ «Карбон Інвест»

Фактор-критерій	Ранг / вага	Транспортна компанія					
		ТзОВ «Кий Авіа Карго»		ТзОВ «YarTrans Logistic»		ТзОВ «Good Logistica»	
		Оцінка	Рей- тинг	Оцінка	Рей- тинг	Оцінка	Рей- тинг
Надійність часу доставки	1 / 5	3	15	1	5	2	10
Тариф за перевезення	2 / 2, 5	1	5	2	10	3	15
Фінансова стабільність перевізника	5 / 1	1	5	3	15	2	10
Збереження вантажу	9 / 0, 55	3	14,85	2	9,9	2	9,9
Відстеження відправлень	12 / 0,42	2	10,08	2	10,08	1	5,04
Сумарний рейтинг		10	44,93	10	49,98	10	49,94

Джерело: розраховано автором на основі інформації логістичних компаній

Обчислення рейтингу аутсорсингової транспортно-експедиційної компанії по кожному фактору в прикладі проводилося з урахуванням вагових коефіцієнтів, отриманих із розрахунку загальної кількості факторів, поділеної на відповідний ранг. Незважаючи на те, що за оцінкою експертів сумарний рейтинг у всіх перевізників (сума балів) виявився однаковим і рівним 10, облік рангу фактора з ваговим коефіцієнтом показав, що аутсорсингова транспортно-експедиційна компанія ТзОВ «YarTrans Logistic» є кращою.

Оцінка економічного ефекту від впровадження транспортного аутсорсингу на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» у 2018 році представлена в табл. 3.5.

Оцінка економічного ефекту від впровадження транспортного аутсорсингу на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» у 2018 році, тис.грн.

Статті транспортних витрат	До впровадження аутсорсингу 2017 р.	Після впровадження аутсорсингу 2018 р.
1. Витрати на оренду транспорту	220	180
2. Витрати на паливо	260	225
3. Витрати на поточний ремонт транспортних засобів	95	80
4. Оплата праці водіїв з в тому числі з податками	189,1	140,3
5. Непродуктивні витрати (поломки та несправності в дорозі)	110	80
Разом	874,1	705,3

Джерело: розраховано автором на основі інформації логістичних компаній

Отже, результати розрахунків засвідчили, що після впровадження транспортного аутсорсингу на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» формуватимуться лише витрати, пов'язані з внутрішнім переміщенням вантажів в сумі 260,1 тис.грн. Водночас, з'явиться нова стаття транспортних витрат, пов'язана з аутсорсингом транспортних послуг в обсязі 445,2 тис.грн. Порівнюючи транспортні витрати 2017 р. з 2018 р. можна прослідкувати що вони зменшилися на 168,8 тис. грн.. Враховуючи наведені дані встановлено, що ефективність даного заходу становитиме 19,31 %.

3.2 Оптимізація системи складського зберігання товарів ТОВ «Карбон Інвест»

З позицій логістики система управління матеріальними запасами є підсистемою загальної логістичної системи ТОВ «Карбон Інвест», основна мета функціонування якої повинна полягати в підтриманні такого рівня запасів, при якому досягається максимальне задоволення споживачів, висока оборотність запасів і мінімізуються витрати на зберігання запасів. Критерієм оптимізації

розмірів матеріальних запасів повино бути мінімум сукупних витрат на зберігання і поповнення запасів.

В даний час розроблено велику кількість оптимізаційних детермінованих моделей запасів, в яких регулюючими параметрами є:

- мінімальний рівень запасів (точка замовлення);
- обсяг замовлення товарів (мінімум витрат);
- інтервал між двома можливими закупівлями товарів.

Найбільш поширеними є моделі з фіксованим розміром замовлення, яке здійснюється при зменшенні запасу до певного критичного рівня та модель з фіксованою періодичністю замовлення, яка передбачає замовлення через рівні проміжки часу.

Однією з умов досягнення високих кінцевих результатів виробничо-торгівельної діяльності ТОВ «Карбон Інвест» й підвищення її ефективності є постійне продумане формування виробничі запасів і вміле логістичне управління ними. Ухвалення рішень щодо управління виробничими запасами робить вплив на всі сторони господарської діяльності підприємства: зміну обсягу товарообороту, величину доходів, витрат обороту, прибуток і рентабельність.

Для досягнення поставлених цілей керівники або менеджери ТОВ «Карбон Інвест» повинні вести облік виробничих запасів, визначити, скільки треба зберігати запасів, коли розміщувати замовлення та скільки замовляти одиниць товару за один раз. Від керівників і менеджерів підприємства ТОВ «Карбон Інвест» потрібне вміння не лише визначати необхідну величину запасів, але й розробляти графіки постачань, розраховувати оптимальні партії нових замовлень, добиватися ув'язки обсягу продажів із величиною запасів, за необхідності організовувати складування запасів, брати до уваги вимоги логістики та маркетингу, постійно проводити фінансовий аналіз потреб у запасах, розраховувати витрати, пов'язані із запасами, та враховувати політику у сфері цін.

Політику управління виробничими запасами ТОВ «Карбон Інвест» доцільно здійснювати в таких аспектах (рис. 3.3):

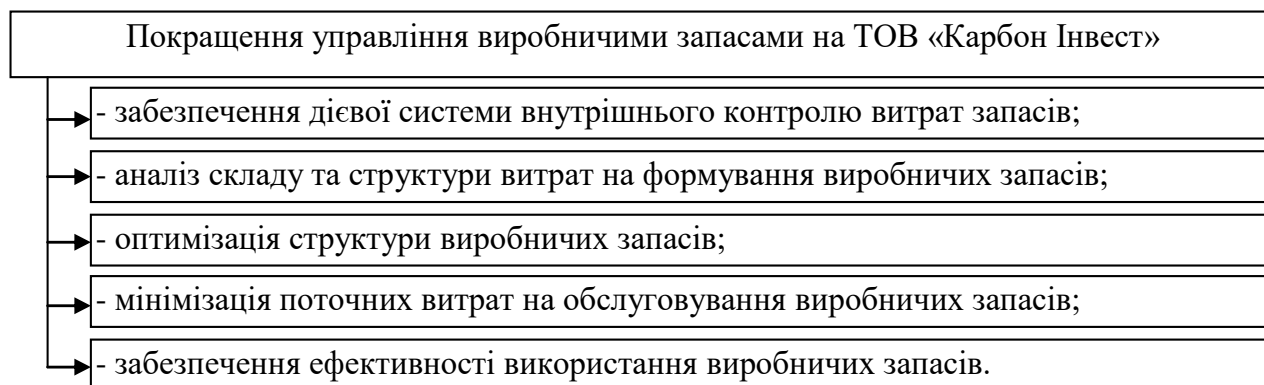


Рис. 3.3. Напрями удосконалення системи логістичного управління запасами ТОВ «Карбон Інвест»

Ефективність управління виробничими запасами визначається ступенем зменшення їх витрат у ТОВ «Карбон Інвест». Скорочення витрат запасів обумовлюються багатьма чинниками – як зовнішніми, що не залежать від діяльності підприємства, так і внутрішніми, на які підприємство може та повинно активно впливати.

До зовнішніх чинників скорочення витрат запасів належить загальний стан економічної ситуації в країні та регіоні, особливості та нестабільність податкового законодавства, умови надання кредитів та процентні ставки, наявність цільового фінансування.

Однак не меншу роль відіграють внутрішні чинники, які підприємство має активно використовувати з метою підвищення ефективності використання обігових коштів, вкладених у формування запасів.

В комплексі заходів по оптимізації управління запасами одне з головних місць має бути відведене збільшенню ефективності роботи складського господарства ТОВ «Карбон Інвест»

Організація складських операцій на ТОВ «Карбон Інвест» включає такі основні елементи: приймання, зберігання, облік і контроль за відпуском матеріальних цінностей. Приймання матеріалів є кількісне та якісне, в якому

беруть участь працівники складів і фахівці, що мають справу з прийнятими цінностями.

Правильне визначення кількості та якості прийнятих матеріальних цінностей (запасів) усуває можливість зловживань, а також сприяє боротьбі із втратами матеріалів. Весь облік ТМЦ та операції щодо їх руху ведуться обліково-операційним відділом і відображаються у програмі складського обліку «1С: Склад». Рівень забезпечення підприємства ТОВ «Карбон Інвест» складськими приміщеннями представлено в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

**Рівень забезпечення підприємства ТОВ «Карбон Інвест»
складськими приміщеннями**

Найменування показника	Од. виміру	Значення
Загальна площа складів	м.кв.	250
Корисна площа складів	м.кв.	238
Приймально-відправочна площа складів	м.кв.	50
Площа тарного складу	м.кв.	80
Площа матеріального складу	м.кв.	150
Службова площа	м.кв.	20
Навантаження на 1м.кв. складських приміщень	кг.	1850
Витрати на обслуговування 1м.кв. загальних площ складських приміщень	грн.	860
Витрати на обслуговування 1м.кв. корисних площ складських приміщень	грн.	903

Джерело: складено автором на основі наданих даних з підприємства

Отже, враховуючи те, що у 2017 році загальний рівень складських витрат склав 215 тис.грн., то можна визначити витрати на обслуговування 1 м.кв. складських приміщень, які становили – 860 грн. для загальних площ та 903 грн. – для корисних площ.

Основним завданням є оптимізувати просторово-експлуатаційні параметри складів таким чином, щоб витрати на обслуговування 1 м.кв. складських приміщень зменшились.

Проведений аналіз дозволив зробити висновок, що організація логістичного процесу на складі ТОВ «Карбон Інвест» характеризується такими проблемами:

- відсутність чіткого і своєчасного проведення кількісного і якісного приймання товарів, зниження ефективності і раціональності застосування засобів механізації в межах заданої площі складів;

- складування запасів здійснюється з нераціональним використанням площі і ємності складів (наявні складські приміщення використовуються лише на 60 %);

- нераціональна організація робіт по відбору, комплектуванню та підготовці до відпуску товарів.

Ефективне і своєчасне вирішення даних проблем дасть змогу підприємству максимально оптимізувати роботу складу і підвищити ефективність реалізації всіх логістичних процесів на ньому.

Можливим напрямом вирішення основних проблем і підвищення ефективності складування на ТОВ «Карбон Інвест» повинно стати скорочення площі цехових приміщень до оптимального рівня, який забезпечується наявним рівнем виробничої діяльності підприємства.

Грамотне планування складської діяльності дозволить визначити зони завантаження та розвантаження, фізичне розміщення полиць для зберігання, типи устаткування, використання транспорту на складах та дозволяє поліпшити використання територій підприємства.

Раціональна розбивка складських площ на робочі (складські) зони дозволить мінімізувати кількість переміщень на складі, забезпечить вільний доступ до кожної одиниці продукції, яка розміщена на складі, що оптимізує процес переробки вантажів складу та забезпечує максимальне використання наявних складських потужностей тощо.

Наступним кроком буде визначення економічного ефекту від удосконалення роботи складського господарства та його впливу на зниження логістичних витрат підприємства ТОВ «Карбон Інвест».

За результатами проведених досліджень виявлено, що витрати на обслуговування 1м.кв. загальних площ складських приміщень ТОВ «Карбон Інвест» у 2017 році становили 860 грн./1м.кв., а корисних площ складських

приміщень – 903 грн./1м.кв. Враховуючи загальні обсяги виробничо-господарської діяльності в попередніх періодах та враховуючи потенціал їх збільшення в плановому 2018 році можна стверджувати, що наявна площа складських приміщень є нераціональною. Це формує непродуктивні витрати, пов'язані з необхідністю опалення та обслуговування не використовуваних складських приміщень. За таких умов доцільним є зменшення загальної площі складів на 30 %, що може бути забезпечене на основі надання в оперативну оренду не використовуваних територій стороннім організаціям.

Розрахунок економічного ефекту від зменшення складської площі на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» у 2018 році представлено в табл. 3.7.

Таблиця 3.7

**Оцінка економічного ефекту від зменшення складської площі
на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» у 2018 році**

Показники	Значення
До впровадження заходів	
1. Загальна площа складів, м.кв.	250
2. Корисна площа складів, м.кв.	238
3. Витрати на обслуговування 1м.кв. загальних площ складських приміщень, грн.	860
4. Витрати на обслуговування 1м.кв. корисних площ складських приміщень, грн.	903
5. Логістичні витрати на обслуговування складського господарства, тис.грн.	215
Після впровадження заходів	
1. Загальна площа складів, м.кв.	175
2. Корисна площа складів, м.кв.	167
3. Витрати на обслуговування 1м.кв. загальних площ складських приміщень, грн.	860
4. Витрати на обслуговування 1м.кв. корисних площ складських приміщень, грн.	903
5. Логістичні витрати на обслуговування складського господарства, тис.грн.	150,5
6. Прибуток від здачі в оренду частини складського приміщення, тис. грн..	5,219
7. Економічний ефект від впровадження заходів, тис.грн.	94
8. Ефективність впровадження заходів, %	32,42

Джерело: розраховано автором на основі наданих даних з підприємства

Щоб розрахувати ціна оренди 30% площі складу, потрібно врахувати всі фактори (вартість будівлі, амортизація будівлі, заробітня плата працівникам, плановий відсоток прибутку).

- залишкова вартість будівлі - 215 000 грн., частини будівлі, що здається в оренду, - 64 500 ($215\,000 : 250 \times 75$);

- амортизація будівлі становить 2 % за квартал, відповідно $215\,000 \times 2 \% = 4300$ грн. (за квартал) і $4300 \times 4 = 17\,200$ грн.; орендовуваної частини - 5160 грн. ($17200 : 250 \times 75$);

- заробітна плата працівників, зайнятих охороною та прибиранням цієї частини будівлі, на місяць становить 2469,4 грн. (зарплата + нарахування на зарплату) $\times 12 = 29\,632,8$ грн за рік;

- планований відсоток прибутку від здачі частини будівлі в оренду - 15 %.

- за договором оренди вартість комунальних послуг входить до складу орендної плати. Окремих лічильників для обліку споживання орендарем комунальних послуг немає, тому сума таких послуг розраховується пропорційно площі, що передається в оренду, виходячи з даних про вартість спожитих комунальних послуг на загальній площі будівлі. За місяць сума оплати комунальних послуг (за тепло, воду, електроенергію) склала 15 000 грн., відповідно для розрахунку беремо $15\,000 : 250 \times 75 = 4\,500$ грн.. $4500 \times 12 = 54000$ грн.

Отже, розрахуємо розмір орендної плати за перший місяць оренди. Для цього підсумовуємо наведені в умовах прикладу показники:

$((5160 \text{ грн.} + 29632,8 \text{ грн.}) + (5160 \text{ грн.} + 29632,8 \text{ грн.}) \times 15 \%) + 54000 \text{ грн.} = 94011,72 \text{ грн.}$

Нараховуємо ПДВ за ставкою 20 %, отримуємо 112 814 грн.

Ціна здачі в оренду 30% площі складу за 2018 рік буде склдати 112 814 грн.

Прибуток складе 5 219 грн.

Було вирішено 30 % від загальної складської площі здати в оренду іншій фірмі. Було підраховано, що ціна оренди загальної площі складу з розміром 75

м. кв. в прогнозованому 2018 році буде 112 814 грн.. Прибуток буде становити 5,219 тис . грн.

Отже, за результатами проведених досліджень встановлено, що за рахунок зменшення загальної площі складів на 30 % та при умові існуючого рівня витрат на обслуговування 1м.кв. загальних площ складських приміщень ТОВ «Карбон Інвест» у 2018 році забезпечить загальні логістичні витрати складського господарства в сумі 150,5 тис.грн. Враховуючи наведені дані встановлено, що ефективність даного заходу становитиме 32,42%.

3.3 Удосконалення системи інформаційного забезпечення управління логістикою ТОВ «Карбон Інвест»

Без спеціалізованої сучасної інформаційної системи ефективно управляти логістичною діяльністю на підприємстві ТОВ «Карбон-Інвест» не можливо. В цьому аспекті потребує комплексної автоматизації процеси управління товарними запасами та складського обслуговування логістичної діяльності.

Таким чином, необхідно провести автоматизацію процесу управління товарними запасами, для цих цілей існує безліч прикладних систем.

Переваги автоматизації складу і управління товарними запасами ТОВ «Карбон Інвест» наступні:

- підвищення якості даних;
- підвищення прозорості та скорочення операційних витрат;
- оптимізація складських запасів.

При використанні автоматизованої системи управління товарними запасами, можуть бути досягнуті наступні покращення в роботі ТОВ «Карбон Інвест»:

- раціональне використання товарних запасів;
- підвищення ліквідності наднормативних запасів товарів;
- прискорення оборотності всіх видів запасів;
- забезпечення оптимальних витрат на придбання запасів;

- розрахунок оптимальної партії запасів;
- зниження витрат на зберігання запасів;
- забезпечення налагодженої роботи транспорту;
- виявлення дефіцитних позицій окремих видів запасів;
- вибір позицій тих коштів, за якими сформувалися зайві запаси, з метою їх подальшої реалізації;
- визначення потреби в фінансових ресурсах для забезпечення необхідних поставок матеріалів в плановому періоді і т.д.

Основним недоліком застосовуваної програми «1С: Підприємство. Управління складом» в ТОВ «Карбон Інвест» є те, що ця система не призначена конкретно для спеціалізованих підприємств, в ній не врахована специфіка їх діяльності. Однак, на основі цієї системи, створено ряд автоматизованих систем спеціально призначених для підприємств, що займаються продажем товарів.

Пропонуємо здійснити встановлення новітньої інтегрованої системи управління товарними запасами та закупівельною діяльністю в цілому ТОВ «Карбон Інвест» - «1С: Підприємство. 8.3.». Але також найняти програмістів, які б добавили в програму певні потрібні функції для компанії. Щоб ця програма дозволяла автоматизувати процес оптимізації складських запасів: робила прогноз попиту, розраховувала оптимального страхового запасу, формувала автозамовлення, вибирала кращих постачальників.

Мета роботи «1С: Підприємство. 8.3» повинна формування та підтримання величини складських товарних запасів на такому рівні, який дозволить забезпечити випуск кожного товару при мінімальних накладних витратах, за рахунок оптимізації закупівлі сировини у постачальників.

При використанні даного рішення навіть один співробітник може якісно управляти товарним асортиментом в десятки тисяч позицій. Ефект забезпечується за рахунок:

1. Розрахунку оптимального страхового запасу з поправкою на коливання попиту, термінів поставки, фінансових, транспортних, складських і безлічі

інших обмежень, що дозволяє підвищити оборотність коштів в середньому на 15% і збільшити ймовірність наявності необхідних товарів.

2. Формування автозамовлення і календаря закупівель, що автоматизує до 80% дій аналітика з прогнозування та планування.

Для можливості оцінки і оптимізації роботи складу в «1С: Підприємство. 8.3» передбачено розрахунок різноманітних показників (табл. 3.8):

Таблиця 3.8

**Показники оцінки та оптимізації роботи складу ТОВ «Карбон Інвест»
в інформаційній системі «1С: Підприємство. 8.3»**

Блок	Показники	Звіти
Оцінка основних економічних показників товару	Рентабельність, товарооборотність, ліквідність та ін.	ABC-XYZ-аналіз; рентабельність товарів; динаміка рентабельності товару та ін..
Показники руху матеріальних потоків	Середній запас на складі, товарооборотність, час обігу товарів і ін.	Середній товарний запас на складі по товарах; швидкість товарообігу і ін.
Оцінка ефективності роботи складу	Інтенсивність роботи складу, ефективність використання складських площ і ін.	Інтенсивність роботи складу; ефективність використання складських площ і ін.

За даними розробників програми і програмістів, які покращували програму, підвищення ефективності управління товарними запасами після впровадження «1С: Підприємство. 8.3» в середньому досягає 25%.

«1С: Підприємство. 8.3» дозволяє мінімізувати витрати, уникнути помилок при плануванні, втрат коштів і часу на виправлення прорахунків:

- зниження трудомісткості роботи за рахунок автоматизації до 80% дій аналітика з прогнозування та планування;
- підвищення ймовірності наявності необхідних товарів;
- зниження транспортних і складських витрат;
- оптимальний розподіл складських запасів;
- звільнення грошових ресурсів, вкладених в товар, що не користується попитом.

Таким чином, запропоновані альтернативні напрями оптимізації логістичної діяльності на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» мають бути спрямовані на забезпечення зниження витрат логістичних процесів та підвищення ефективності роботи підприємства в цілому.

Далі проведемо розрахунок економічного ефекту від удосконалення системи інформаційного забезпечення управління логістикою ТОВ «Карбон Інвест».

Вартість впровадження програми «1С: Підприємство. 8.3» представлена в табл. 3.9.

Таблиця 3.9

**Вартість впровадження інформаційної системи «1С: Підприємство. 8.3»
на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест»**

Найменування	Опис	Вартість, грн.
«1С: Підприємство. 8.3»	Аналітична платформа, річна підписка на технічний супровід	36000
Введення в експлуатацію	Адаптація моделей на даних замовника, консультації аналітика при роботі з рішенням	16000
Рішення з прогнозування та планування	Готове рішення для автоматизації процесів асортиментного планування, прогнозування товарного запасу, формування рекомендацій по поточному замовлення товару	31500
Навчання	Очний тренінг по роботі з рішенням для співробітників	9000
Разом		92500

Джерело: складено автором на основі наданих даних розробників програми

Отже загальна вартість впровадження програми ««1С: Підприємство. 8.3»» на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» становитиме 92500 грн.

Терміни впровадження «1С: Підприємство. 8.3» в середньому займають 3-4 місяці (табл. 3.10).

**Терміни впровадження програми «1С: Підприємство. 8.3»
на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест»**

Етап	Термін	Результат
Підготовка даних	3 тижні	<ul style="list-style-type: none"> - сховище даних - підготовлені дані для прогнозу - звіти з виявленими помилками - система аналітичної звітності
Прогнозування	2 місяці	<ul style="list-style-type: none"> - адаптовані з урахуванням особливостей організації прогностичні моделі - показники якості прогнозів - потоварний прогноз попиту
Планування	3 тижні	<ul style="list-style-type: none"> - рекомендації по поставці - рейтинг постачальників - оптимальні страхові запаси - потоварний план закупівель з розбивкою по постачальникам

Джерело: складено автором на основі наданих даних розробників програми

За даними незалежних інформаційних агентств, при правильному, ретельно спланованому впровадженні програми «1С: Підприємство. 8.3», компанії можуть домогтися дійсно значимих результатів, як то: економія оборотних коштів - 2%; зменшення циклу реалізації - 25%; зниження комерційних витрат - 5%; збільшення оборотності коштів в розрахунках - 25%; збільшення оборотності товарних запасів - 30%.

Розробники програми стверджують, що в результаті її використання обсяги логістичних витрат, пов'язані з управлінням запасами та складським обслуговуванням скорочуються в середньому на 20%.

Розрахунок економічного ефекту від впровадження програми «1С: Підприємство. 8.3» на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» у 2018 році представлено в табл. 3.11.

Таблиця 3.11

**Оцінка економічного ефекту від впровадження програми
«1С: Підприємство. 8.3» на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» у 2018 році**

Показники	Значення
До впровадження заходів	
1. Витрати, пов'язані з логістичним управлінням запасами підприємства, тис.грн.	1036
2. Витрати, пов'язані з управлінням складським господарством підприємства, тис.грн.	215
Після впровадження заходів	
1. Витрати, пов'язані з логістичним управлінням запасами підприємства, тис.грн.	828,8
2. Витрати, пов'язані з управлінням складським господарством підприємства, тис.грн.	172
3. Витрати, пов'язані з впровадженням програми, тис.грн.	92,5
4. Економічний ефект від впровадження заходів, тис.грн.	157,7
5. Ефективність впровадження заходів, %	12,6

Джерело: складено автором на основі наданих даних розробників програми

Результати аналізу засвідчили, що від впровадження програми «1С: Підприємство. 8.3» на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» буде отримано економічний ефект в сумі 157,7 тис.грн., що забезпечить ефективність даного заходу на рівні 12,6 %.

Враховуючи результати представлених досліджень вважаємо за доцільне здійснити розрахунок загальної ефективности комплексної системи оптимізації логістичних витрат підприємства ТОВ «Карбон Інвест» (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

**Оцінка загальної ефективности комплексної системи оптимізації
логістичних витрат підприємства ТОВ «Карбон Інвест» у 2018 році**

Показники	Напрямок удосконалення		
	Аутсорсинг транспортних послуг	Зменшення площі складських приміщень	Впровадження інформаційної системи
1. Економічний ефект від впровадження заходів, тис.грн.	168,8	94	157,7

Продовження таблиці 3.12

2. Ефективність впровадження заходів, %	19,31	32,42	12,6
3. Сумарний ефект від впровадження заходів, тис.грн.	420,5		
4. Планові логістичні витрати до впровадження заходів, тис.грн.	3859		
5. Планові логістичні витрати після впровадження заходів, тис.грн.	3438,5		
6. Загальна ефективність впровадження заходів, %	10,89		

Джерело: складено автором на основі попереднього аналізу впроваджень

Результати дослідження засвідчили, що ефективність впровадження запропонованих заходів становитиме 10,89 %. При цьому відбудеться скорочення логістичних витрат на 420,5 тис.грн., а система управління логістичними витратами підприємства ТОВ «Карбон Інвест» стане більш функціональною.

Висновки до розділу 3

За результатами проведеного дослідження можна зробити наступні висновки про те, що у 2017 році логістичні витрати матимуть тенденцію до зростання, а саме на 9,54% по відношенню до 2016 року і становитимуть 3459,0 тис.грн. Водночас, логістичні витрати становитимуть низьку частку, як у повних витратах підприємства (10%) так і в матеріальних витратах (23%). В цілому, відбуватиметься подальше зростання ефективності формування логістичних витрат

Застосування запропонованої методики оцінки ефективності управління логістичними витратами дозволяє забезпечити прийняття виважених управлінських рішень щодо коригування обсягів та структури логістичних витрат ТОВ «Карбон Інвест» в майбутньому.

Логістичні витрати підприємства ТОВ «Карбон Інвест» формуються у відповідних підсистемах логістичного управління, а саме: підсистема управління транспортно-заготівельною логістикою; підсистема управління запасами; підсистема інформаційного забезпечення логістичного управління.

Враховуючи зазначене, вважаємо, що альтернативні напрями оптимізації логістичних витрат на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» доцільно розробляти в розрізі зазначених трьох підсистем логістичного управління.

Ефективність впровадження запропонованих заходів становитиме 10,89 %. При цьому відбудеться скорочення логістичних витрат на 420,5 тис.грн., а система управління логістичними витратами підприємства ТОВ «Карбон Інвест» стане більш функціональною.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження теоретичних аспектів та методичних підходів оптимізації логістичних витрат на виробничому підприємстві можна зробити наступні висновки:

1. Визначено, що логістика - один з нових наукових напрямів у теорії і практиці маркетингу, що характеризує раціональну організацію взаємодії постачання, виробництва, розподілу, транспортування і споживання готової продукції. Вона досліджує вище вказані функції із системних позицій. Необхідно зазначити, що логістичний підхід до управління матеріальними потоками на підприємстві сприяє максимальній оптимізації виконання всього комплексу логістичних операцій.

2. Базуючись на вже існуючих визначеннях та на основі власних досліджень, для чіткого розуміння та практичного використання запропоновано більш конкретизоване тлумачення сутності даного поняття: управління логістичними витратами являє собою процес прийняття логістичних рішень на основі отриманих даних обліку всієї сукупності витрат управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками в усій логістичній системі для досягнення зниження витрат логістичної діяльності.

3. Головною проблемою, з якою стикається підприємство ТОВ «Карбон Інвест» є те, що окремого фінансового та управлінського обліку логістичних витрат на підприємстві не ведеться, а тому інформація про склад цих витрат та їх динаміку міститься в фінансовій звітності окремих підсистем ТОВ «Карбон Інвест». Необхідне оптимальне поєднання транспортної та логістичної складових проблеми ТОВ «Карбон Інвест», що вимагає: об'єктивної оцінки рівня транспортних витрат; встановлення чинників, стосовно яких є еластичними цінові параметри перевезення; встановлення чинників, стосовно яких є еластичними цінові параметри інших логістичних процесів, таких як складування, управління запасами, пакування, маніпулювання, внутрішньовиробничі переміщення тощо.

4. В процесі дослідження системи управління логістичними витратами ТОВ «Карбон Інвест» слід зазначити, що формування логістичних витрат є невід'ємною частиною загальної логістичної системи компанії. В роботі проведено внутрішній аналіз чинників формування витрат логістичної діяльності ТОВ «Карбон Інвест». Зокрема, внутрішні чинники формування витрат логістичної діяльності складаються з наступних підсистем: обслуговування споживачів; управління матеріальними потоками; транспортування товарів; складське господарство; управління запасами.

5. На ТОВ «Карбон Інвест» існує багато проблем з обліку логістичних витрат, серед яких можна виділити наступні: проблема повноти та своєчасності відображення логістичних витрат у системі обліку; проблема забезпечення максимальної оперативності та достатньої аналітичності вихідної інформації про логістичні витрати; облік логістичних витрат в загальному складі витрат підприємства, без виділення їх в окрему групу.

6. Застосування запропонованої методики оцінки ефективності управління логістичними витратами дозволяє забезпечити прийняття виважених управлінських рішень щодо коригування обсягів та структури логістичних витрат ТОВ «Карбон Інвест» в майбутньому.

7. Логістичні витрати підприємства ТОВ «Карбон Інвест» формуються у відповідних підсистемах логістичного управління, а саме: підсистема управління транспортно-заготівельною логістикою; підсистема управління запасами; підсистема інформаційного забезпечення логістичного управління. Враховуючи зазначене, вважаємо, що альтернативні напрями оптимізації логістичних витрат на підприємстві ТОВ «Карбон Інвест» доцільно розробляти в розрізі зазначених трьох підсистем логістичного управління.

8. Ефективність впровадження запропонованих заходів становитиме 10,89 %. При цьому відбудеться скорочення логістичних витрат на 420,5 тис.грн., а система управління логістичними витратами підприємства ТОВ «Карбон Інвест» стане більш функціональною.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амбросов В.Я. Механізм ефективного функціонування підприємств / В.Я. Амбросов, Т.О. Маренич // Економіка України. – 2014. - № 6. – С. 60-66.
2. Аникина, Б. А. Логистика: учебник / Под ред. Б. А. Аникина: 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 368 с.
3. Аникина, Б. А. Логистика: учебник/ Под ред. Б. А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 352 с.
4. Артамонова Н.С., Доба Н.М. Впровадження сучасних методів управління витратами задля забезпечення конкурентних переваг / Н.С. Артамонова, Н.М. Доба // ЕКОНОМІКА: реалії часу. – 2015. - № 3 (8). – С. 16-22.
5. Афанасьєв М.В. Економіка підприємства: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни /За ред. М.В. Афанасьєва. – Х.: ВД «ИНЖЕК», 2014. – 410 с.
6. Башнянин Г.І. Мікроекономічні ринкові системи: метрологічні проблеми аналізу ефективності функціонування / Г.І. Башнянин. – Львів, 2012. – 183с.
7. Бойчик І.М. Економіка підприємства. Навч. посібник. / І.М. Бойчик. - К.: Атіка, 2011. – 480с.
8. Бритченко И.Г. Формирование механизма организационно-экономических методов управления предприятием / И.Г. Бритченко // Вестник ДонГУЭТ. - 2014. - № 8. - С. 102-104.
9. Васильців Н. М. Передумови та тенденції розвитку глобальної економіки [Електронний ресурс] / Н. М. Васильців. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/ old_jrn/natural/Vnulp/ Logistyka/2010_669/38.pdf
10. Врублевский Н.Д. Управленческий учет издержек производства: теория и практика / Н.Д. Врублевский. - М. : Финансы и статистика, 2013. - 214с.
11. Выборнов В.И. Экономическая эффективность промышленного производства / В.И. Выборнов, В.С. Маврищев. – 2-е изд., перераб. и доп. –

Мн.: Высш. школа, 2010. – 270 с.

12. Голов С.Ф. Управлінський облік / С.Ф. Голов. – К.: Лібра, 2011. – 456 с.
13. Голубєва Т.С. Методологічні підходи до оцінки ефективності діяльності підприємства / Т.С. Голубєва, І.В. Колос // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 5. – С. 66-71.
14. Голубовський Л. Аналіз сучасних методів управління витратами / Л. Голубовський // Галицький економічний вісник. – 2016. - № 1 (26). – С. 187-192.
15. Гончаров В.И. Менеджмент: Учеб. пособие / В.И. Гончаров – Мн.: Мисанта, 2012. – 624 с.
16. Гончарук А.Г. Методологические основы оценки и управления эффективностью предприятия : монографія / А.Г. Гончарук., 2013. – Одесса : Астропринт, 2008. – 287 с.
17. Господарський кодекс України від 16.01.2003 року, № 436-IV. – Електронний ресурс - <http://www.rada.gov.ua>
18. Грузинов В.П. Экономика предприятия: Учебник для вузов / В.П. Грузинов. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2010. – 535 с.
19. Дороженко Л.І. Сучасні методи обліку витрат у контексті зарубіжного досвіду / Л.І. Дороженко // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2016. - № 2 (77). – С. 72-76.
20. Економіка логістики / Є. В. Крикавський, О. А. Похильченко, Н. В. Чернописька та ін. ; за заг. ред. Є. В. Крикавського, О. А. Похильченко. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2014. – 640 с.
21. Економіка логістичних систем : монографія / М. Васелевський, І. Білик, О. Дейнега та ін. ; за наук. ред. Є. Крикавського, С. Кубіва. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2012. – 596 с.
22. Економіка підприємства : підручник / за заг. ред. С.Ф. Покропивного. – К. : Вид-во КНЕУ, 2010. – 528 с.
23. Зайцев Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием: Учеб. пособие / Н.Л. Зайцев. – М.: ИНФРА–М, 2012. – 491 с.
24. Закон України "Про господарські товариства" // Відомості Верховної

Ради України. - 1991. - № 19. – Електронний ресурс - <http://www.rada.gov.ua>

25. Закон України „Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” від 16.07.99 р. №996-XIV – Електронний ресурс - <http://www.rada.gov.ua>

26. Иваниенко В.В. Финансовый анализ: Учеб. пособие / В.В. Иваниенко. – 2-е изд. – Х.: Изда-тельский дом «ИНЖЭК», 2011. – 176 с.

27. Иващенко Н.П. Экономика фирмы: Учебник / Н.П. Иващенко. – М.: ИНФРА, 2011. – 528 с.

28. Ильина, А. В. Влияние логистики на себестоимость выпускаемой продукции [Електронний ресурс] / А. В. Ильина. – Режим доступу: http://barmashova.ru/nauchni_statii/Influence_on_logistics_production_costs/.

29. Иващенко М. В. Наслідки глобалізації товарних ринків для національної економіки України / М. В. Иващенко // Траектория науки : электрон. науч. журнал. – 2016. – № 4 (9). – С. 31–36.

30. Камлик М.І. Економічна безпека підприємницької діяльності. Економіко-правовий аспект: Навчальний посібник. / М.І. Камлик. - К.: Атіка, 2010.-432 с.

31. Кантор Е.Л. Экономика предприятия. / Е.Л. Кантор. – СПб.: Питер, 2014. – 352 с.

32. Капінус Л. В. Доцільність впровадження клієнтоцентризму на підприємстві / Л. В. Капінус // Формування ринкових відносин в Україні. – 2016. – № 4 (83). – С. 46–50.

33. Кендюхов О.В. Эффективное управление интеллектуальным капиталом / О.В. Кендюхов. – Донецьк : ДонУЕП, 2012. – 363 с.

34. Кислий В. Розвиток транспортно-логістичних кластерів в Україні / В. Кислий, Т. Жарик // Економіка України. – 2015. – № 12. – С. 28–37.

35. Кобзева К.В. Розробка аналітичного інструментарію управління логістичними затратами підприємства / К.В. Кобзева // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://manved.at.ua/publ/rozrobka_analitichnogo_instrumentariju_upravlinnja_logistichnimi_zatratami_pidpriemstva/2-1-0-21.

36. Ковалев В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова. – М.: ПБОЮЛ Гриженко Е.М., 2013. – 424 с.
37. Козаченко Г.В. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення: Монографія. / Г.В. Козаченко, В.П. Пономарьов, О.М. Ляшенко – К.: Лібра, 2011. – 280 с.
38. Колобов, А. А. Основы промышленной логистики / А. А. Колобов, И. Н. Омельченко. – М.: МГТУ им. Баумана, 2013. – 160 с.
39. Комплексные оценки в системе управления предприятием / Белый А.П., Лысенко Ю.Г., Мадых А.А. и др.; Под общ. ред. Ю.Г. Лысенко. – Донецк: ООО «Юго-Восток», Лтд», 2013. – 120 с.
40. Кондратюк Д. М. Суть концепцій логістики та перспективи їх застосування у торгівельній діяльності [Електронний ресурс] / Д. М. Кондратюк. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Chem_Biol/Vzhnau/2015_1/179.pdf
41. Конищева, Н. И. Управления логистической деятельностью промышленного предприятия / Н. И. Конищева // Экономика промышленности. – 2015. – № 1 (27). – С. 114-123.
42. Костенко Т.Д. Економічний аналіз і діагностика стану сучасного підприємства: Навчальний посібник. / Т.Д. Костенко, Є.О. Підгора, В.С. Рижиков. - Київ: Центр навчальної літератури, 2014. – 400 с.
43. Краснокутська Н.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навчальний посібник / Н.С. Краснокутська. - Київ: Центр навчальної літератури, 2010. – 352 с.
44. Крикавський Є. В. Логістика. Основи теорії / Є. В. Крикавський. – 2-ге вид., допов. і переробл. – Львів : Нац. ун-т «Львівська політехніка» ; «Інтелект-Захід», 2013. – 456 с.
45. Крикавський Є. В. Логістичні системи / Є. В. Крикавський, Н. В. Чернописька. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2012. – 264 с.
46. Кузнецова Л. Структурні зміни у промисловості України: критерії

прогресивності / Л. Кузнєцова // Економіст. – 2014. – №8. – С. 50–55.

47. Курочкин, Д. В. Логистика: курс лекций / Д. В. Курочкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: ФУАинформ, 2012. – 272 с.

48. Курс лекций «Управление цепями поставок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://edu.dvgups.ru/METDOC/FAK_MEGDUNAR_PROGR/DELOV_ADMIN/LOGISTIKA/M_1/1_5.htm.

49. Кучер В.А. Визначення структури показників ефективності роботи підприємства як основа прийняття стратегічних рішень / В.А. Кучер // Економіка промисловості. – 2015. – № 1. – С. 71-77.

50. Лисенко Н. Напрями вдосконалення обліку та аналізу фінансових результатів / Н. Лисенко // Бухгалтерській облік і аудит, 2014. – №6. – с. 16.

51. Лігоненко Л.О. Антикризове управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій. / Л.О. Лігоненко. – К.: Київ.нац.торг. екон.ун-т, 2011. – 580 с.

52. Логистика: учеб. пособие / И. В. Марусева, В. В. Котов, И. Я. Савченко; Под ред. И. В. Марусевой – СПб.: Питер, 2013. – 192 с.

53. Логістика: теорія та практика / В. М. Кислий, О. А. Біловодська, О. М. Олефіренко та ін. – Київ : Центр учб. літ., 2014. – 360 с.

54. Логістичний менеджмент виробництва : монографія / О.В. Посилкіна, Р. В. Сагайдак-Нікітюк, Г. В. Загорій та ін. ; за заг. ред. О. В. Посилкіної. – Харків : Нац. фармацевт. ун-т, 2012. – 772 с.

55. Лотиш О. Управління логістичними витратами на підприємстві / О. Лотиш // Економічний аналіз. – 2015. – № 2. – С. 240–243.

56. Лямець В.І. Системний аналіз. Вступний курс / В.І. Лямець, А.Д. Тевяшев. – 2-е вид., пере-роб. та допов. – Х.: ХНУРЕ, 2013. – 448 с.

57. Макарова, И. В.. Влияние логистики на конкурентоспособность предприятия [Электронный ресурс] / И. В. Макарова, Е. А. Семенова. – Режим доступа: <http://economyar.narod.ru/makarova.pdf>.

58. Макаровська Т.П. Економіка підприємства: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Т.П. Макаровська, Н.М. Бондар. – К.: МАУП, 2010. – 304 с.

59. Манів З.О. Економіка підприємства. / З.О. Манів, І.М. Луцький – К.: Знання, 2014.- 580с.
60. Маркіна І.А. Методологічні питання ефективності управління // Фінанси України. / І.А. Маркіна – 2013. – № 6. – С. 24–32.
61. Мейер, Маршал В. Оценка эффективности бизнеса: Пер. с англ. А.О. Корсунский. – М.: ООО «Вершина», 2011. – 272 с.
62. Месель-Веселяк В.Я. Організаційно-правові форми господарювання та їх ефективність / В.Я. Месель-Веселяк // Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку. – К.: ІАЕ, 2013. – С. 449 - 464.
63. Миротин, Л. Б. Эффективная логистика / Л. Б. Миртин, И. Э. Ташбаев., О. Г. Порошина – М.: «Экзамен», 2013. – 160 с.
64. Моисеева, Н. К. Анализ логистических издержек и себестоимости товара. Часть 1 [Электронный ресурс] / Н. К. Моисеева. – Режим доступа: <http://lobanov-logist.ru/library/353/58591/>
65. Мочерний С.В., Ларіна Я.С., Устенко О.А., Юрій С.І. Економічний енциклопедичний словник: У 2 т. Т. 1 / За ред. С.В.Мочерного. – Львів: Світ, 2010. – 616 с.
66. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» - Наказ Міністерства фінансів України від 07.02.2013 р. №73. – Електронний ресурс - <http://www.rada.gov.ua>
67. Несвит В.И. К вопросу формирования концепции управления затратами предприятия / В.И. Несвит // Вестник экономической науки Украины. Научный журнал Академии экономических наук Украины. - 2015. - № 1 (9). - С. 109-112.
68. Нусинов В.Я. Экономический анализ деятельности предприятий и объединений в промышленности: Учеб. пособие. / В.Я. Нусинов, А.М. Турило, А.Г. Темченко. – Кривой Рог: Минерал, 2013. – 172 с.
69. Офіційний сайт компанії «Карбон Інвест» [Електронний ресурс] – Режим доступу :<http://karbon.ua>
70. Осипов В.І. Економіка підприємства: Підручник. / В.І. Осипов. – О.:

Маяк, 2012. – 724 с.

71. Падерин И.Д. Научные и практические аспекты повышения экономической эффективности современного предприятия / И.Д. Падерин // Вісник Академії економічних наук України. – 2014. – №1. – С. 89–95.

72. Пакула Н. М. Огляд ринку сучасних програмних продуктів, спрямованих на вирішення логістичних завдань / Н. М. Пакула, Р. В. Сагайдак-Нікітюк // Логистика: проблемы и решения. – 2015. – № 6 (43). – С. 60–70.

73. Піддубна Л.І. Конкурентоспроможність у новій системі координат / Л.І. Піддубна, А.І. Піддубна // Економіка розвитку. – 2013. – № 2(30). – С. 24–29.

74. Покропивний С.Ф. Економіка підприємства: Підручник. / С.Ф. Покропивний. – К.: КНЕУ, 2003. – 608 с.

75. Пономаренко В. С. Логістичний менеджмент / В. С. Пономаренко, К. М. Таньков, Т. І. Лепейко ; за ред. В. С. Пономаренка. – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2015. – 440 с.

76. Попов Є.В. Використання показників доходів та витрат // Економіка фінанси право / Є.В. Попов, В.П. Божко, 2014. – №10. – с.17.

77. Портер М. Конкуренция / М. Портер. - М. : Издательский дом "Вильямс", 2013. – 345 с.

78. Протопопова В.О. Економіка підприємства / В.О. Протопопова, А.Н. Полянська. – К. : Вид-во ЦУЛ, 2013. – 220 с.

79. Рогатюк О.В. Методи управління витратами на вітчизняних підприємствах / О.В. Рогатюк // 2015. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=27366>;

80. Семенов Г.А. Економіка підприємства: Навчальний посібник / Г.А. Семенов, М.О. Ланкова, А.Г. Семенов. - Вид. 2-ге, перероб. та доп. - Київ: Центр навчальної літератури, 2013. - 328 с.

81. Сизоненко В.О. Сучасне підприємництво: Довідник. / В.О. Сизоненко. – К.: Знання-Прес, 2012. – 379 с.

82. Силенко А. Н. Оптимизация деятельности предприятия на основе концепции CRM (управление взаимоотношениями с клиентом) / А. Н. Силенко,

М. В. Трубников // Экономические стратегии. – 2014. – № 2. – С. 102–109.

83. Сідун В.А., Пономарьова Ю.В. Економіка підприємства: Навч. пос. / В.А. Сідун, Ю.В. Пономарьова - Київ: Центр навчальної літератури, 2010. – 436 с.

84. Стратегічні цілі і моделі ефективної діяльності підприємства: Навч. посібник / Сіроштан М.А., Потапов В.І., Білявцев М.І. та ін. – Х.: Око, 2012. – 216 с.

85. Тараненко Ю. В. Аналіз ринку логістичних послуг / Ю. В. Тараненко // Науковий вісник Херсонського державного університету. – Сер. Економічні науки. – 2015. – Вип. 12. – Ч. 3. – С. 219–222.

86. Тарасенко Н.В. Економічний аналіз. Навчальний посібник. / Н.В. Тарасенко. - 3-тє видання, перероблене. - Львів: "Новий Світ -2000", 2012. – 344 с.

87. Тищенко А.Н. Экономическая результативность рентабельности предприятий. / А.Н. Тищенко, Н.А. Кизим, Я.В. Догодайло. - Х.: ИНЖЭК, 2013. – 144с.

88. Турило А.М. Управління витратами підприємства. Навч. посібник. / А.М. Турило, Ю.Б. Кравчук, А.А. Турило – К.: ЦНЛ, 2014. – 120с.

89. Удосконалення методів оцінки ефективності діяльності підприємств / С.Я. Салига, К.С. Салига, Л.І. Кирилова та ін. – Запоріжжя : ГУ ЗІДМУ, 2013. – 55 с.

90. Усатенко О.Л. Экономика предприятия. / О.Л. Усатенко/ – К.: МАУП, 2013. – 44 с.

91. Федулова Л.І. Менеджмент організацій: Підручник. / Л.І. Федулова. – К.: Либідь, 2012. – 448 с.

92. Холод Б. І. Методи управління логістичними витратами металургійних підприємств / Б. І. Холод, О. М. Зборовська // Науковий вісник ЧДІЕУ. – 2011. – № 1 (9). – С. 117 – 122.

93. Хоуп Д. Бюджетирование, каким мы его не знаем. Управление за рамка-ми бюджетов. / Д. Хоуп, Р. Фрейзер/ – М.: Вершина, 2013. – 364 с.

94. Шве́ц, В. Я. Разработка системы оценочных показателей для проведения логистического аудита на предприятии / В. Я. Шве́ц, Л. В. Шве́ц // Культура народов Причерноморья. – 2016. – № 200. – С. 75- 79.

95. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа. / А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин. – М.: ИНФРА–М, 2011. – 176 с.

96. Шутько Т.І. Економічна сутність управління витратами підприємства / Т.І. Шутько // Ефективна економіка. – 2014. - № 12. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3681>.

97. Яровенко Т.С., Довга А.О., Остряніна В.Е. Шляхи та методи оптимізації витрат підприємства у ринкових умовах / Т.С. Яровенко, А.О. Довга, В.Е. Остряніна // Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Економіка. – 2013. – Т. 21, вип. 7 (2). – С. 181-188.

ДОДАТКИ

Додаток А



Модель прийняття рішень у контексті управління логістичними витратами

ТОВ «Карбон Інвест»